Migliore qualità in riproduzione – JPEG2000

JSD400L
JSD800L
JSD1600L

DVR Stand-alone 4/8/16 Canali

Il più stabile e affidabile Registratore Multiplexer Digitale nel mercato

INSTALLAZIONE & PRECAUZIONI

Prima di mettere in funzione il dispositivo, leggere attentamente le instruzioni e precauzioni.

Condizioni Ambientale per l'installazione

- Non esporre questo dispositivo a pioggia, umidità o polvere.
- Questo dispositivo deve essere ubicato in un ambiente di bassi livelli di umidità e polvere.
- Installare il DVR in un ambiente ben ventilato e senza appoggiare fonti di calore sopra.
- Installare il DVR in una zona che non è soggetto a urti.

Prima di iniziare

- Accertarsi che l'interruttore è nella posizione "OFF" prima di collegare il DVR.
- Non tentare di effettuare manutenzione su questo prodotto perchè ciò potrebbe esporre l'utente ad alto voltaggio ed altri pericoli.
- Installazione dovrà essere effettuata solo da personale qualificata.
- Alimentare questo prodotto solo dal tipo di sorgente indicato sull'etichetto del produttore e solo con l'alimentatore fornito a corredo.

Nota Bene

- Controllare che la rete elettrica del luogo in cui vene installato l'apparato sia stabile e appropriata alle richieste di corrente dell'apparato stesso. La rete elettrica, per sua natura, può essere instaile o veicolo di disturbi e scariche elettriche. Queste possono causare malfunzionamenti o provocare danni gravi all'apparato. Si consiglia quindi di prevedere opportune reti di protezione o gruppi di continuità per la rete elettrica.
- Prima di iniziare la configurazione del DVR, eseguire le seguenti operazioni in questo ordine: regolare la data e l'ora correnti, attivare l'opzione FACTORY DEFAULT per il ripristino delle impostazioni di fabbrica e cancellare tutto il contenuto dell'HDD.
- Prima di installare un secondo HDD, assicurarsi che sia conforme alle raccomandazioni specificate alla fine di questo manuale. Prima di collegare il secondo HDD, configurare il jumper in modo SLAVE. Dopo l'installazione eseguire le operazioni descritte nel punto precedente.
- Al fine di evitare danni all'HDD o errori di funzionamento, prima di spegnere il dispositivo fermare la registrazione o la riproduzione eventualmente in atto ed attivare il menù di configurazione.
- Per impostare la registrazione è necessario operare sui menù RECORD CONFIGURATION e SCHEDULE SETUP.
- Il tasto [REC] che si trova sul pannello frontale attiva la registrazione manuale di emergenza utilizzando il livello di qualità di immagine più elevata.

La folgore terminante con una freccia all'interno di un triangolo equilatero indica all'utente la presenza di tensioni non isolate pericolose all'interno del prodotto stesso che potrebbero rivelarsi di intensità sufficiente a provocare uno shock elettrico per le persone..

Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero sta ad indicare all'utente l'esistenza di un'istruzione riguardante una funzione o una modalità di manutenzione all'interno della documentazione che accompagna il prodotto.

Indice

CAP. 1	Caratteristiche e Contenuto del Pacco	----------	4
1-1.	Caratteristiche	----------	4
1-2.	Il Pacco Contiene…	----------	5
CAP. 2	Descrizione Tasti	----------	6
2-1.	Pannello Frontale	----------	6
2-2.	Pannello Posteriore	----------	8
CAP. 3	Installazione	----------	9
3-1.	Configurazione del Sistema	----------	9
3-2.	Installazione Dettagliata	----------	10
1)	Collegamento HDD	----------	10
2)	Telecamere	----------	11
3)	Monitor	----------	11
4)	Alimentazione	----------	11
5)	VCR, Stampante Video	----------	12
6)	Altri Dispositivi Esterni	----------	12
7)	Tabella pin del Connettore	----------	13
8)	Codici RS-232C – ASCII	----------	13
CAP. 4	Funzionamento	----------	14
4-1.	Accesso al Sistema	----------	14
4-2.	Predefiniti dalla Fabbrica	----------	14
4-3.	Opzioni di Visualizzazione	----------	15
4-4.	Visualizzazione dal Vivo	----------	15
1)	Pieno Schermo/Multischermo	----------	15
2)	Sequenza Ciclica	----------	16
3)	Fermo Immagine (Freeze)	----------	16
4)	Funzione Zoom	----------	16
4-5.	Registrazione	----------	17
4-6.	Riproduzione	----------	17
4-7.	Ricerca Eventi	----------	18

4-8.	Comandi Pan / Tilt / Zoom	----------	19
4-9.	Backup dei Dati	----------	19
CHAP. 5	Impostazioni	----------	20
5-1.	Accedere al Menù	----------	20
5-2.	Impostazioni di Visualizzazione	----------	21
1)	Visualizzazione Schermo	----------	21
2)	Impostazione Monitor	----------	21
5-3.	Configurazione	----------	22
1.	Gestione HDD	----------	22
2.	TIME/DATE Setup	----------	23
3.	Camera Setup	----------	23
4.	Interval Setup	----------	25
5.	Alarm Setup	----------	25
6.	Buzzer Setup	----------	26
7.	Password Setup	----------	26
8.	System Information	----------	26
5-4.	Impostazioni di Registrazione	----------	27
1.	Record Configuration	----------	27
2.	Schedule Setup	----------	28
3.	Holiday Setup	----------	28
5-5.	Back-Up	----------	29
5-6.	Dispositivi Esterni	----------	29
1.	RS-232C Setup	----------	30
2.	Pan Tilt Zoom Setup	----------	30
5-7.	FACTORY Default	----------	31
5-8.	Language Setup	----------	31
CHAP. 6	Visualizzatore per CD Backup	----------	32
CHAP. 7	Specifiche Tecniche	----------	49

CAP. 1 Caratteristiche & Contenuti del Pacco

1-1. Caratteristiche

Visualizzazione dal vivo

Auto Sequenza
PIP (Picture in picture)
Zoom Digitale
Fermo Immagine
Modalità Riproduzione Semplice
Comandi PTZ semplici

Registrazione

Risoluzione di registrazione impostabile (Per favorire qualità immagine o la velocità di registrazione)
5 livelli di qualità immagine
Registrazione programmata / Registrazione “Holiday”
Registrazione per evento (Allarme / Motion)
Registrazione di Emergenza

Riproduzione

Ricerca & Riproduzione per Data/Ora, Evento e Telecamera
Qualità immagine eccellente con algoritmo di compressione JPEG 2000 (Nessun effetto mosaico)
Adatto per la registrazione sia delle immagini che di testo
Velocità di riproduzione variabile (X1/16, X1/8, X1/4, X1/2, X2, X4, X16, X32, X64)
Velocità di riproduzione al contrario variabile (X1/16, X1/8, X1/4, X1/2, X2, X4, X16, X32, X64)

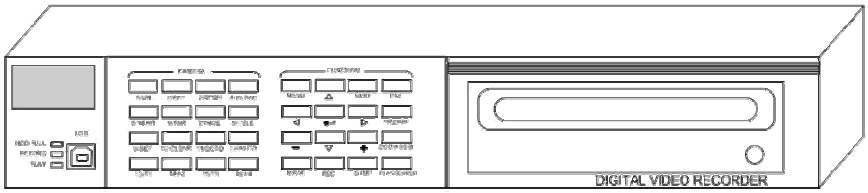
Backup dei dati

Backup semplice attraverso masterizzatore CD integrato
Compatibile con HDD di grossa capacità (400GB o maggiore)

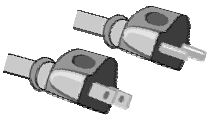
Vari

Multilingua (Italiano, Inglese, Spagnolo, Tedesco, Giapponese, Cinese)
Sistema protetto con password
Rilevazione automatica PAL/NTSC

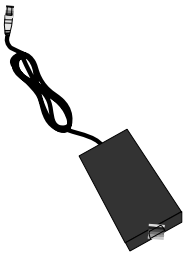
1-2. Il pacco contiene…



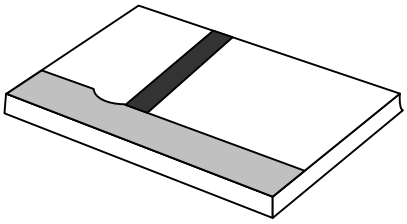
1. DVR



2. Cavo di alimentazione

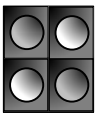


3. Alimentatore

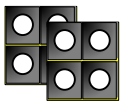


4. Manuale Utente

5. Software CD



6. Piedini in gomma

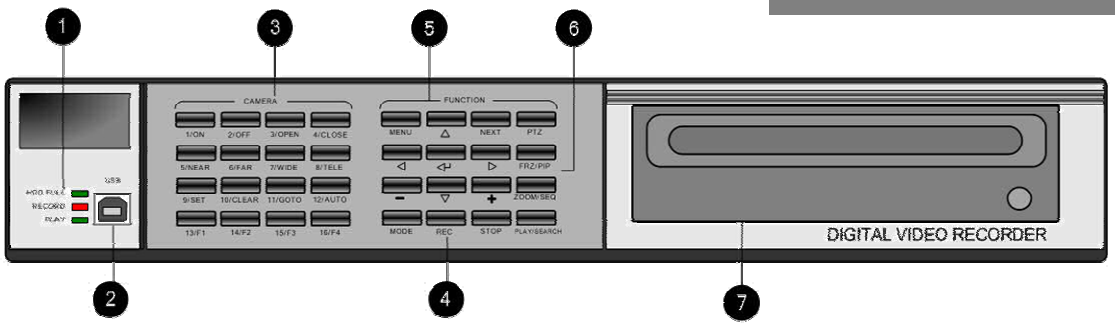


7. Ammortizzatori per HDD

Articolo	Descrizione
1. DVR	VIDEOREGISTRATORE DIGITALE STANDALONE
2. Cavo di alimentazione	Cavo di alimentazione AC per alimentatore 12Vdc
3. Alimentatore	Alimentatore 12Vdc
4. Manuale Utente	Manuale di installazione e programmazione
5. Software CD	Software per visualizzazione delle immagini in backup
6. Piedini in gomma	Gommini antiscivolamento da collocare sotto il DVR
7. Ammortizzatori per HDD	Per ammortizzare urti tra l'HDD e il case del DVR

CAP 2. Descrizione tasti

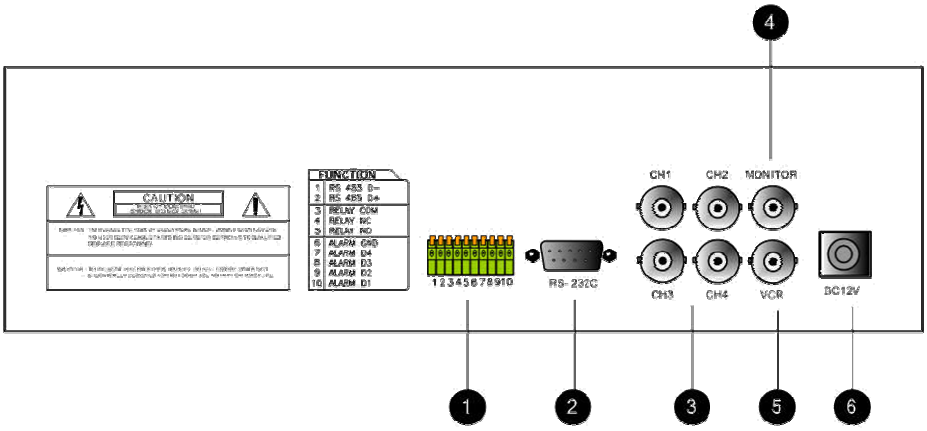
2-1 PANNELLO FRONTALE



Tasto	Funzione	
① LED	Indica lo stato delle funzioni	
② USB	Aggiornamento firmware da PC attraverso la porta USB	
③ Selezione Telecamera e Comandi PTZ	1. Premere questi tasti per visualizzare la telecamera desiderata a pieno schermo	
	2. Comandi PTZ (Ciascun tasto è associato come segue)	
	• ON : Accensione luce	• SET : Impostare preset
	• OFF : Spegnimento luce	• CLEAR : Cancellare preset
	• OPEN : Aprire iris	• GOTO : Spostare su preset
	• CLOSE: Chiudere iris	• AUTO : Auto Scan
	• NEAR : Messa a fuoco vicino	• F1 : Utente 1
	• FAR : Messa a fuoco lontano	• F2 : Utente 2
	• WIDE : Zoom +	• F3 : Utente 3
	• TELE : Zoom -	• F4 : Utente 4
④ Registrazione / Riproduzione	MODE	Commutare a multiscreen
	REC	Registrazione di emergenza continua : qualità migliore CONTINUOUS, 50ips, SUPER FINE, 1/1x
	STOP	Fermare la registrazione di emergenza e ritornare alla registrazione programmata. Fermare la riproduzione.
	PLAY	Riproduzione dei dati archiviati sull'HDD
	SEARCH	Ricerca dei dati archiviati sull'HDD
⑤ SETUP	MENU	Entra / esce dal menù di configurazione Premere il tasto MENU prima di spegnere il dispositivo
	ENTER	Selezione un opzione del menù (Invio)
	NEXT	Visualizzare la prossima pagina
	▲▼◀▶	Spostamento all'interno del menù
	+ -	Aumenta / diminuisce il valore di una voce del menù

Name	Function	
⑥ LIVE View Control	PTZ	Abilita / disabilita modalità PTZ Premere questo tasto per comandare le telecamere PTZ collegati al DVR in RS-485
	FRZ	Fermo immagine
	ZOOM	Zoom dell'immagine
	SEQ	Avvia la visualizzazione sequenziale (ciclico)
⑦ CD-RW	Masterizzatore CD. Permette di effettuare semplicemente il backup so CD delle immagini.	

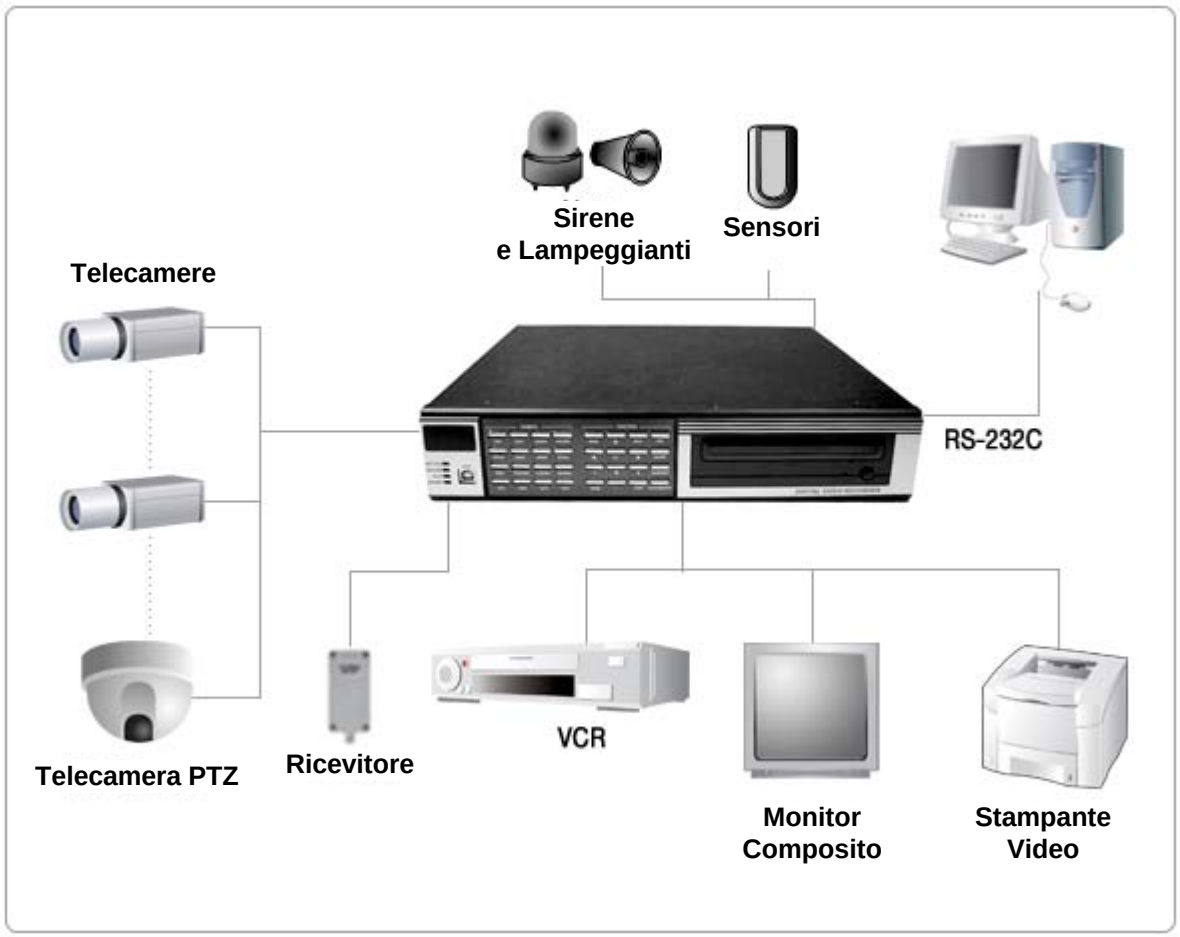
2-2. PANNELLO POSTERIORE



	Nome	Funzione
1	RS 485	Porta per la connessione a telecamere PTZ ed altri dispositivi che utilizzano l'interfaccia RS-485
	Uscita Relé	Terminale di uscita relé
	Ingressi allarmi	Terminali di ingresso allarmi per sensori esterni
2	RS-232C	Collegamento a PC esterni per il comando del dispositivo tramite porta RS-232C
3	Ingressi Telecamere	Ingresso segnale video (telecamere)
4	Uscita Monitor	Uscita segnale video composito (monitor)
5	Uscita VCR	Uscita per il collegamento a VCR convenzionale per backup analogico
6	DC Power	Ingresso per alimentatore 12Vdc 5A (fare riferimento alle istruzioni per la capacità con più HDD)

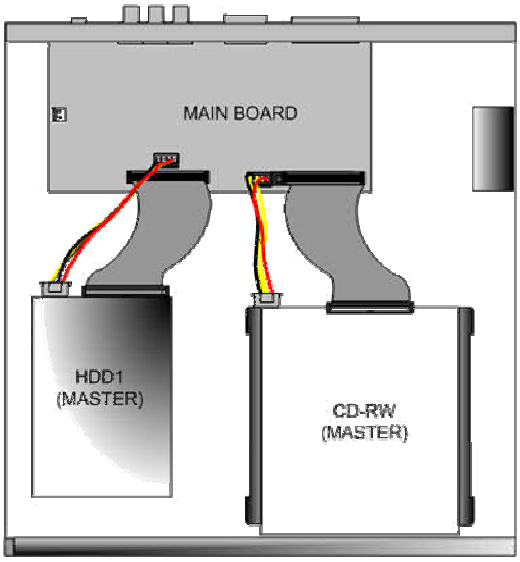
CAP.3 Installazione

3-1. Configurazione del sistema



3-2. Installazione

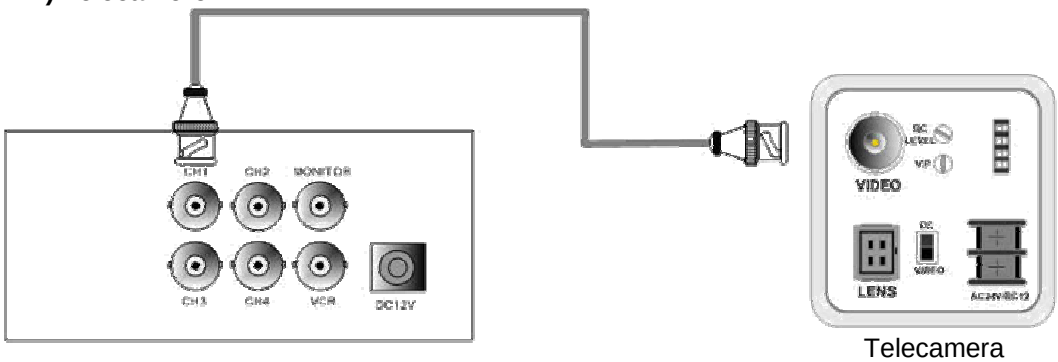
1) Collegamento HDD



1. Collegare la scheda madre e l'HDD utilizzando il cavo IDE e collegare l'alimentazione all'HDD.
2. Il ponticello deve essere impostato su MASTER.
3. Collocare i gommini autoadesivi forniti nel pacco. Fissare l'HDD sopra di essi utilizzando le viti di fissaggio incluse nel pacco.
4. Le viti di fissaggio devono essere inserite dall'esterno dell'involucro.

Il produttore consiglia l'utilizzo di HDD Maxtor e IBM Hitachi per un funzionamento migliore.

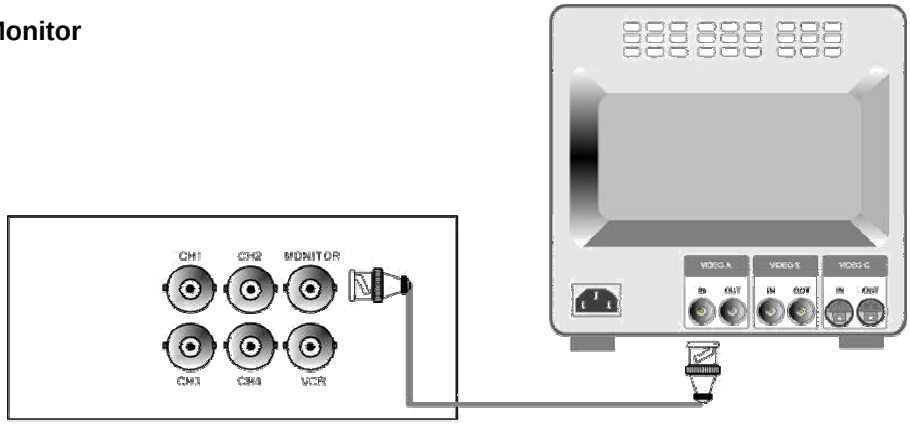
2) Telecamere



Telecamera

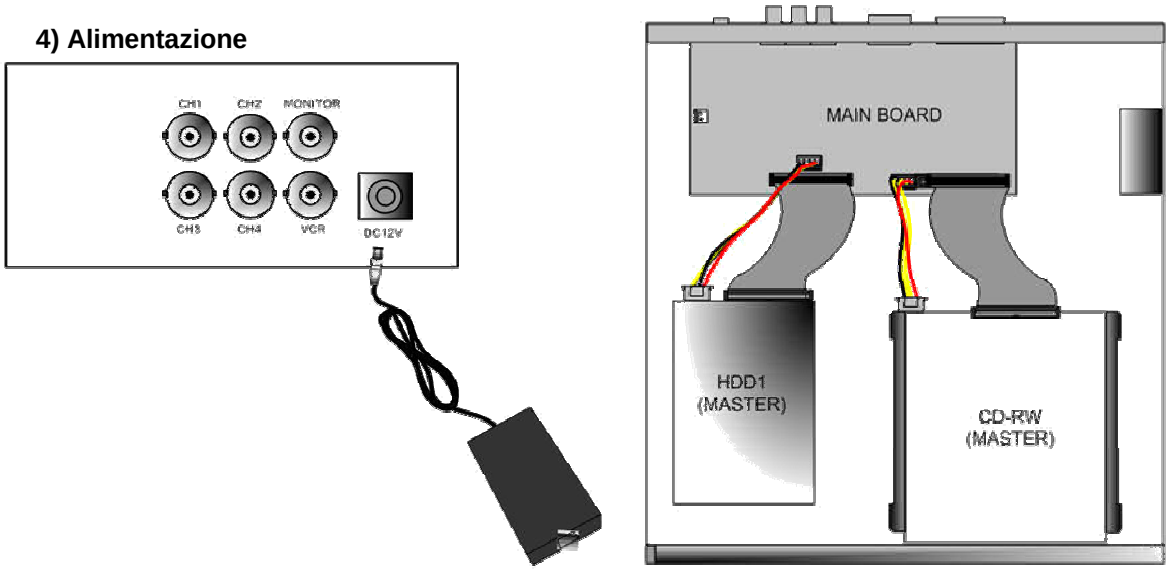
Collegare ciascuna telecamera al relativo ingresso nel pannello posteriore.

3) Monitor



Collegare l'uscita "MONITOR" all'ingresso di segnale video sul monitor.

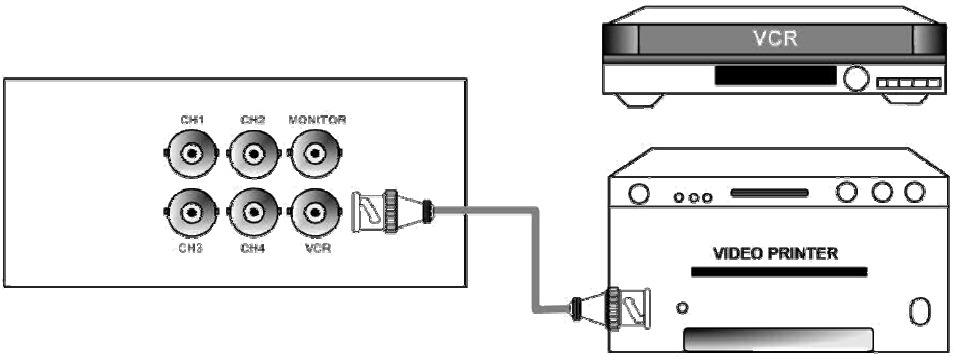
4) Alimentazione



Collegare l'alimentatore 12Vdc 5A come in figura.

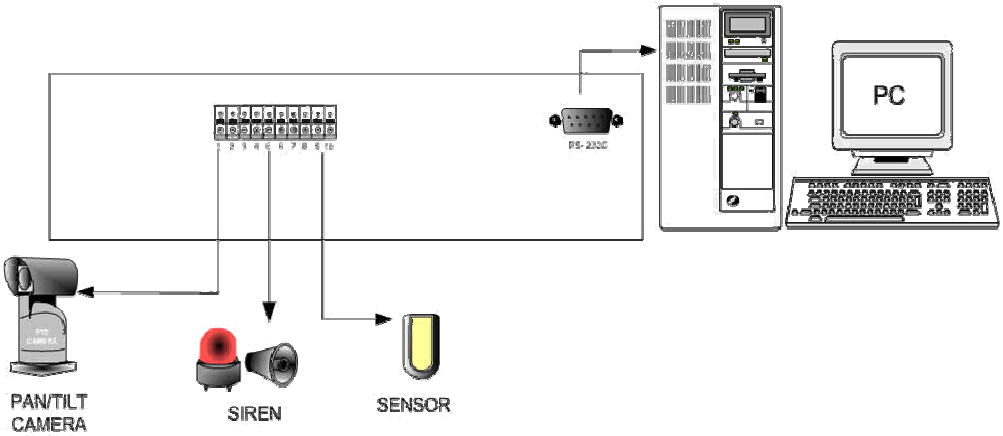
N.B.:
Al fine di prevenire errori nel disco o la perdita dei dati, prima di spegnere il DVR si consiglia di premere il tasto MENU. Facendo ciò, si esce dalla modalità di registrazione per un spegnimento sicuro.

5) VCR, Stampante Video



Collegare il VCR o eventuale stampante video all'apposita uscita dedicata presente sul pannello posteriore come in figura. Questa uscita consente il salvataggio di immagini o sequenze su supporto a nastro o cartaceo.

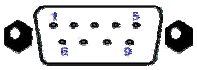
6) Altri dispositivi esterni



RS-232C : Comandare il DVR in RS-232C attraverso un PC.
RS-485 : Comandare un dispositivo in RS-485 (es. Telecamera Pan/Tilt)
RELAY Output : Uscita relé
SENSOR Input : Ingresso sensori (Collegamento per allarmi)

7) Tabella pin del connettore

No		Description	NO		Description
1	N/C	N/C	6	N/C	N/C
2	RxD	Ricezione dati	7	N/C	N/C
3	TxD	Trasmissione dati	8	N/C	N/C
4	N/C	N/C	9	N/C	N/C
5	GND	Messa a Terra			



RS-232C

8) Tabella codici ASCII per I comandi in RS-232C

I seguenti codici ASCII (Hexa-Code) sono utili per utenti esperti che vogliono comandare il DVR attraverso la porta RS232C e la tastiera di un PC.
(La tabella sottostante si base sul modello a 16 canali.)
Ciascun codice ASCII corrisponde ad un Byte.

REC	'R'	DOWN	'J'	PTZ	'T'	KLOCK	'C'	CH5	'5'	CH12	'@'
STOP	'S'	LEFT	'H'	ZOOM	'Z'	UNLOCK	'O'	CH6	'6'	CH13	'#'
PLAY	'P'	RIGHT	'K'	FRZ	'F'	QPLAY	'Y'	CH7	'7'	CH14	'$'
Pause	'A'	NEXT	'N'	MODE	'D'	CH1	'1'	CH8	'8'	CH15	'%'
SERCH	'E'	ENTER	0x0d	PIP	'I'	CH2	'2'	CH9	'9'	CH16	'^'
MENU	'M'	-	'<'	SEQ	'Q'	CH3	'3'	CH10	'0'		
UP	'U'	+	'>'	J.SHU	'L'	CH4	'4'	CH11	'!'		

* Comandi PTZ
Quando il tasto è lasciato, il DVR trasmetterà il segnale "& Z [↵]".

4-1. Accesso al sistema

1) Per accedere al menù di configurazione del sistema, premere il tasto [MENU].

2) Inserire la password utilizzando I tasti numerici da 1 a 10 sul pannello frontale del DVR. (Max 8 cifre)

3) Dopo aver inserito la password, premere il tasto [ENTER].

Amministratore :
Se la password inserita coincide con quella precedentemente impostata, il messaggio"LOGIN ADMIN" verrà visualizzato sul monitor e sarà possibile accedere al menù "SYSTEM SETUP".
Se la password inserita non è corretta, il DVR tornerà allo stato precedente di visualizzazione delle immagini dal vivo.

Dalla fabbrica non è impostata alcuna password, quindi per accedere al sistema basta premere il tasto [MENU] seguito dal tasto [ENTER].

-Password predefinite dalla fabbrica:
ADMIN : - non impostata
MANAGER : ' 1 '
UTENTE 1~ UTENTE 8 : ' 2 ' ~ ' 9 '

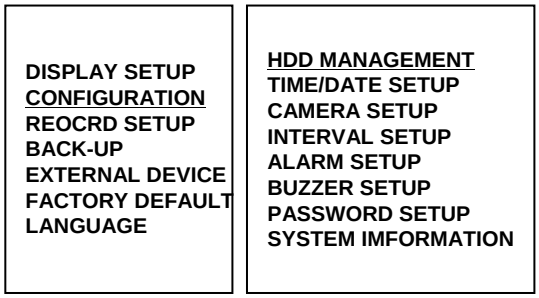
※ Si consiglia di impostare una password personale nella sezione SYSTEM MENU - CONFIGURATION - PASSWORD SETUP.

※ Per ragioni di sicurezza prendere nota della pssword inserita per poter accedere al sistema in un secondo momento.

4-2. Impostazioni predefinite dalla fabbrica

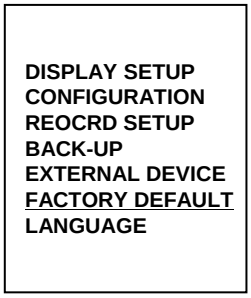
Prima di mettere in funzione il DVR è necessario impostare la Data / Ora corrente, impostare "FACTORY DEFAULT" (impostazioni predefinite dalla fabbrica) e cancellare eventuali dati presente nell'HDD anche se fosse un HDD nuovo. Queste operazioni sono necessarie per evitare malfunzionamenti. Se si inizia la registrazione senza aver eseguito le operazioni sopradescritte si verificherà un malfunzionamento del dispositivo.

1. FORMATAZZIONE HDD



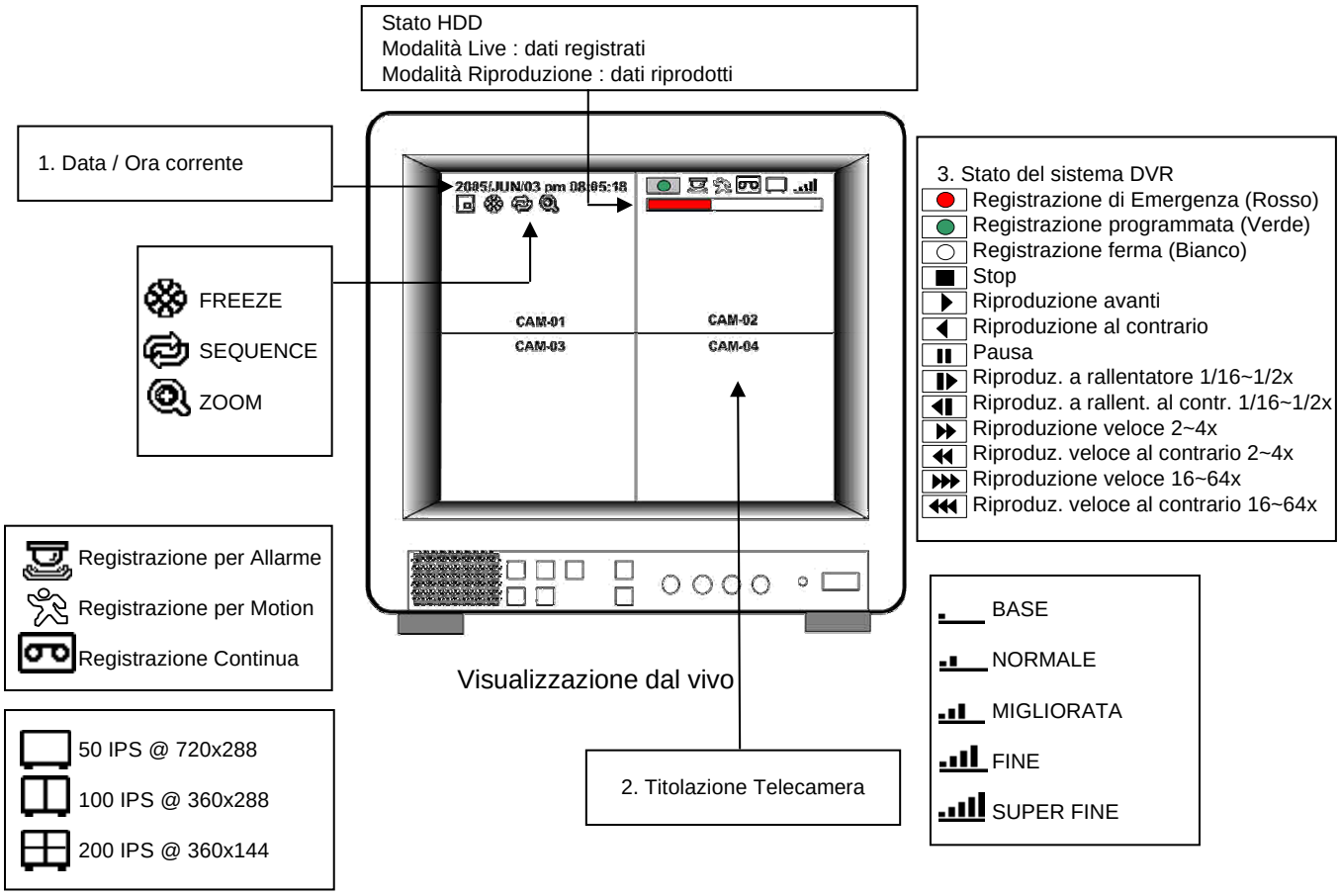
Fare riferimento alla pagina 22.

2. RIPRISTINO PREDEFINITE



Fare riferimento alla pagina 31.

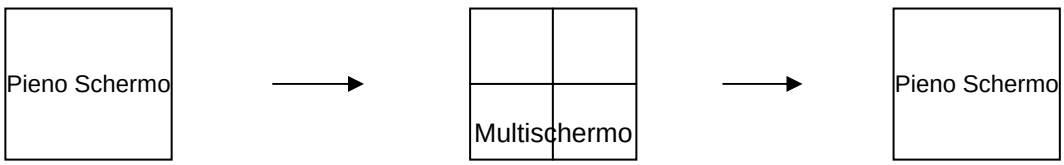
4-3. Opzioni di visualizzazione



4-4. Visualizzazione dal vivo

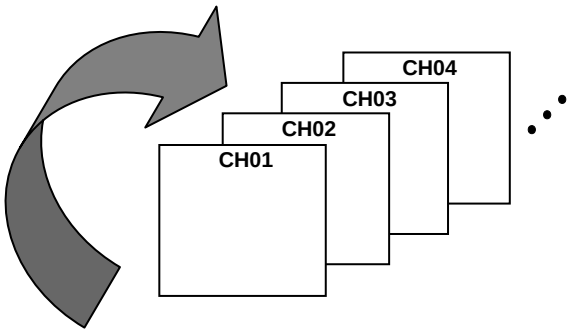
1) Pieno Schermo / Multischermo

Premere il tasto [MODE] per commutare la modalità di visualizzazione. Per passare alla visualizzazione di un singolo canale a pieno schermo, premere il tasto numerico corrispondente o premere nuovamente il tasto [MODE].
Durante la riproduzione delle immagini registrate a risoluzione 360 X 288 è disponibile solo la visualizzazione in modalità quad (multischermo).



2) Sequenza ciclica

Premere il tasto [SEQ] per avviare la visualizzazione a pieno schermo di ciascun canale in sequenza.



3) Fermo Immagine (Freeze)

Pieno Schermo: Premendo il tasto [FRZ] l'icona relativa verrà mostrata nella barra in alto e il carattere "F" apparirà vicino al titolo del canale. Verrà attivato il fermo immagine della telecamera relativa.

Multischermo: Premendo il tasto [FRZ] l'icona relativa verrà mostrata nella barra in alto. Premere il tasto numerico corrispondente al canale di cui si desidera effettuare il fermo immagine. Per ripristinare la normale visione delle immagini, premere di nuovo il tasto del canale e, successivamente, premere nuovamente il tasto [FRZ].

4) Funzione Zoom

Durante la visualizzazione a pieno schermo, premere il tasto [ZOOM]. Utilizzare i tasti direzionali per selezionare l'area che si desidera ingrandire. Premere il tasto [ENTER] per effettuare lo zoom 2x.

Per uscire dalla modalità zoom, premere nuovamente il tasto [ZOOM].

4-5. Registrazione

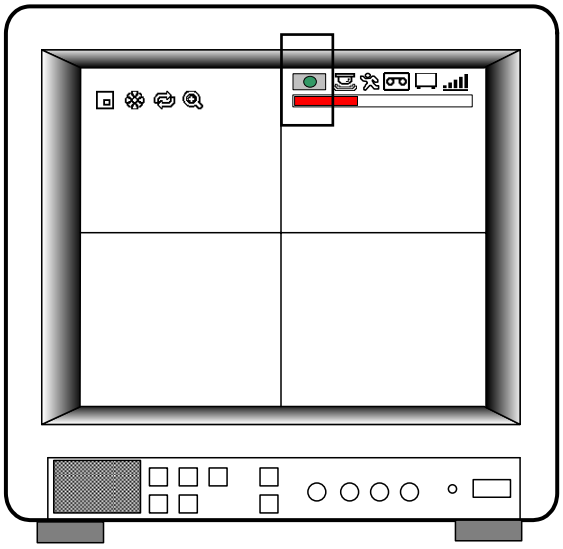
La modalità di registrazione predefinita dalla fabbrica è “Schedule Recording”, ovvero la registrazione programmata. La programmazione impostata prevede la registrazione 24/24H tutti i giorni. Di conseguenza, all’accensione del Dispositivo, la registrazione sarà automaticamente avviata. Premendo il tasto [REC] durante la visualizzazione dal vivo commuterà la registrazione nella modalità di emergenza.

- Registrazione di emergenza : risoluzione / qualità migliore
  Tipo di registrazione : CONTINUA, qualità SUPER FINE, 50 ips a 720 x 288
- Registrazione programmata
  La registrazione è in corso come impostata (tempo e tipo di registrazione) nel menù “RECORD-SCHEDULE SETUP”.
- Registrazione ferma
  La registrazione è ferma come impostata nel menù “RECORD-SCHEDULE SETUP”.

Registrazione di Emergenza [ROSSO]

Registrazione Programmata [VERDE]

Registrazione Ferma [BIANCO]



Messaggi a schermo

- *Registrazione di Emergenza*
  : Apparirà l’icona di registrazione rossa ( ) sullo schermo ed il LED rosso “REC” sul pannello frontale sarà acceso
- *Registrazione Programmata*
  : Apparirà l’icona di registrazione verde ( ) sullo schermo ed il LED rosso “REC” sul pannello frontale sarà acceso.
- *Registrazione Ferma*
  : Apparirà l’icona di registrazione bianca ( ) sullo schermo ed il LED rosso “REC” sul pannello frontale sarà spento
- *Registrazione per Motion, per Allarme o per Motion + Allarme*
  : In fase di standby il LED rosso “REC” lampeggia
  : In fase di registrazione il LED rosso “REC” è acceso.

※ Se l’utente preme il tasto [REC] mentre il DVR si trova nella modalità di registrazione programmata, sarà avviata la registrazione di emergenza.
Durante la registrazione di emergenza, premere i tasti [STOP], [PLAY], [MENU], o [SEARCH] per uscire dalla modalità di registrazione di emergenza e ritornare alla registrazione programmata.

※ Per maggiori dettagli, fare riferimento alla sezione SYSTEM MENU – RECORD SETUP (Pagina 27)

- **Il DVR non registra nelle seguenti condizioni ;**

※ Durante le impostazioni tramite MENU.
※ Se nessuna telecamera è collegata
※ Se l’opzione di sovrascrittura è disabilitata e l’HDD è pieno.
※ Se le impostazioni effettuate dopo l’installazione dell’HDD non sono corrette.
※ Se nelle impostazioni della registrazione programmata l’utente ha impostato il “record time” come “off”.

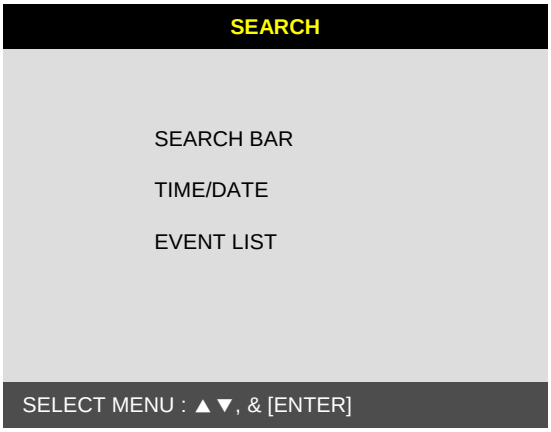
4-6. Riproduzione

Premere il tasto [PLAY] per avviare la riproduzione delle immagini registrate a velocità normale.
Per la riproduzione al contrario, premere nuovamente il tasto [PLAY].
Per controllare la velocità della riproduzione, utilizzare i tasti “su” e “giù”.
Per fermare la riproduzione, premere il tasto [STOP].

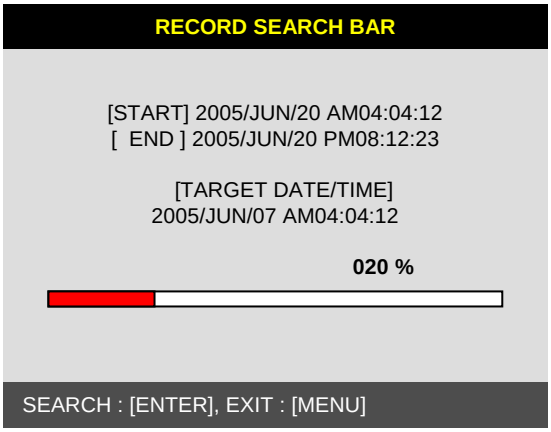
4-7. Ricerca Eventi

Sono disponibili tre diversi metodi di ricerca per gli eventi registrati. Premere il tasto [SEARCH] per entrare nella modalità di ricerca. Apparirà lo schermo “SEARCH” come in figura. Selezionare il metodo desiderato utilizzando i tasti direzionali.
Premere il tasto [ENTER] per avviare la riproduzione. Per uscire dal menù di ricerca, premere il tasto [MENU].

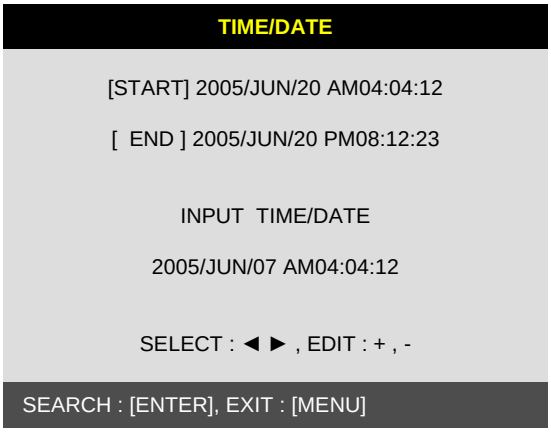
1) SEARCH BAR
   Questa opzione consente di effettuare la ricerca in funzione della percentuale del totale delle immagini registrate. La riproduzione inizierà dall’immagine corrispondente alla percentuale richiesta tramite la barra.
2) TIME/DATE
   Ricerca per data / ora. Questa funzione consente la ricerca dell’evento desiderato conoscendone la data e l’ora.
3) EVENT LIST
   Funzione di ricerca immagini tramite un’elenco degli eventi (riporta le indicazioni di Motion, Allarme e Perdita Video).



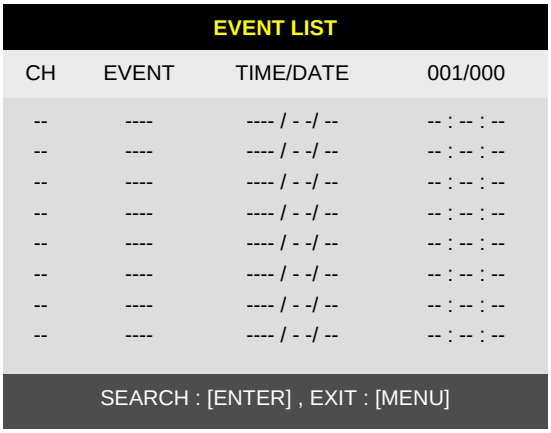
Menù SEARCH



Menù SEARCH BAR


TIME/DATE
[START] 2005/JUN/20 AM04:04:12
[END] 2005/JUN/20 PM08:12:23
INPUT TIME/DATE
2005/JUN/07 AM04:04:12
SELECT : ◄ ► , EDIT : + , -
SEARCH : [ENTER], EXIT : [MENU]

Menù TIME/DATE



Menù EVENT LIST

4-8. Comandi PAN / TILT / ZOOM

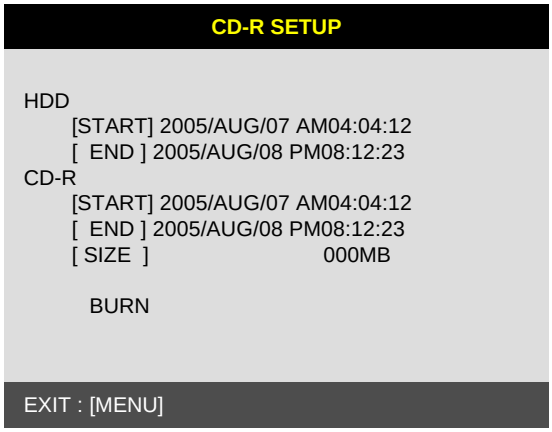
Premere il tasto [PTZ] per abilitare i comandi dei dispositivi PTZ. Utilizzare i tasti riportati nella tabella sottostante per attivare la funzione PTZ associata. L'utente può comandare le telecamere e dispositivi PTZ con questi comandi dedicati.

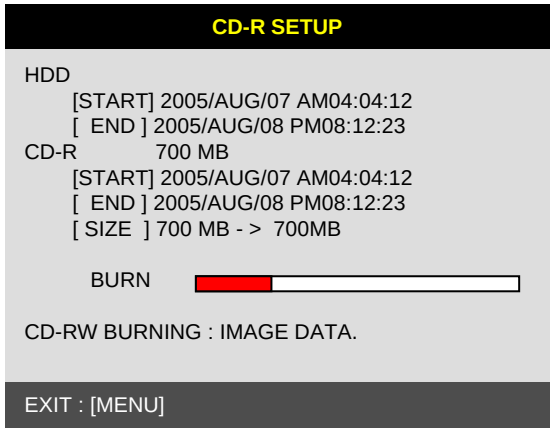
Tasto	Comando PTZ	Tasto	Comando PTZ
1/ON	Accensione luce	10/CLEAR	Cancellare preset
2/OFF	Spegnimento luce	11/GOTO	Spostare su preset
3/OPEN	Aprire iris	12/AUTO	Auto Scan
4/CLOSE	Chiudere iris	13/F1 ~ 16/F4	Funzioni
5/NEAR	Messa a fuoco vicino	TASTO SU	Tilt su
6/FAR	Messa a fuoco lontano	TASTO GIÙ	Tilt giù
7/WIDE	Zoom -	TASTO SX	Pan Sinistra
8/TELE	Zoom +	TASTO DX	Pan Destra
9/SET	Impostare preset		

4-9. Backup dei dati

Accedere al menù SYSTEM MENU-BACKUP-CDR SETUP.

1) Inserire un CD scrivibile nel masterizzatore ed impostare la data e l'ora dell'evento da cui si desidera iniziare il backup (START).
   - ※ Le voci [START] ed [END] nella parte alta dello schermo (sezione HDD) indicano la data / ora del primo e dell'ultimo evento registrati e non sono modificabili.
   - ※ La voce 700MB indica lo spazio disponibile sul CD.
2) Per impostare la data / ora e lo spazio da scrivere sul CD, premere il tasto [ENTER] in corrispondenza delle voci [START] o [SIZE]: regolare il valore delle opzioni utilizzando i tasti [+] o [-] e spostarsi all'interno del menù tramite i tasti [SINISTRA] e [DESTRA]. Dopo aver impostato i valori desiderati, premere il tasto [ENTER] per confermare ed uscire.
   - ※ L'ultimo evento di backup verrà calcolato automaticamente una volta definiti i parametri [START] [SIZE].
   - ※ L'utente può selezionare le dimensioni del file di backup nella voce [SIZE] ma la fine ([END]) sarà calcolata automaticamente dal DVR e non e modificabile.
3) Selezionando la voce BURN dal sottomenù, premere il tasto [ENTER] per avviare la copiatura su CD.
4) Al termine della masterizzazione il CD sarà espulso automaticamente. La voce START verrà automaticamente aggiornata in modo che sia coincidente con il valore di END dell'ultima masterizzazione. Questo consentirà di effettuare masterizzazioni successive di eventi di durata maggiore. Per uscire dalla modalità backup premere il tasto [MENU].
   - ※ Non è possibile fermare la procedura di masterizzazione una volta iniziata.
5) Per visualizzare le immagini copiate, è necessario un PC su cui installare il visualizzatore incluso nel CD fornito con il prodotto.



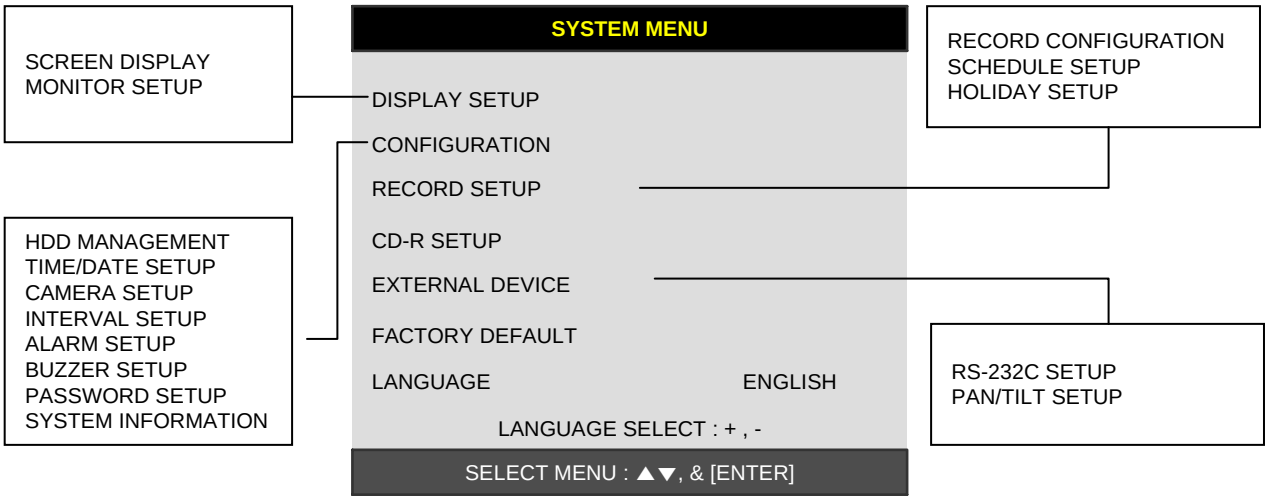


CAP. 5 Impostazioni

5-1. Accedere al Menù

Premere il tasto [MENU] per accedere al menù del sistema. Di seguito si riporta brevemente la funzione di ciascun tasto di navigazione.

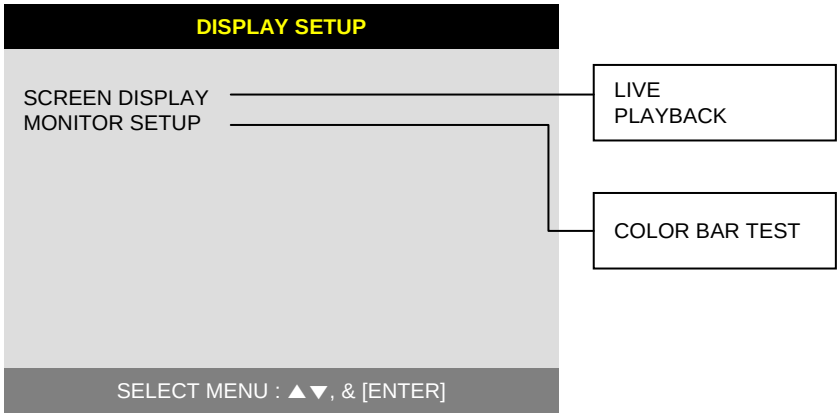
Tasto	Funzione
MENU	Consente di accedere al menù principale, tornare al menù precedente, ESC
ENTER	Selezione opzioni, accede al menù successivo, cambia il valore ON/OFF
NEXT	Sposta alla pagina successiva
UP	Sposta in su
DOWN	Sposta in giù
LEFT	Sposta a sinistra
RIGHT	Sposta a destra
MENO [-]	Diminuire il valore
PIÙ [+]	Aumentare il valore



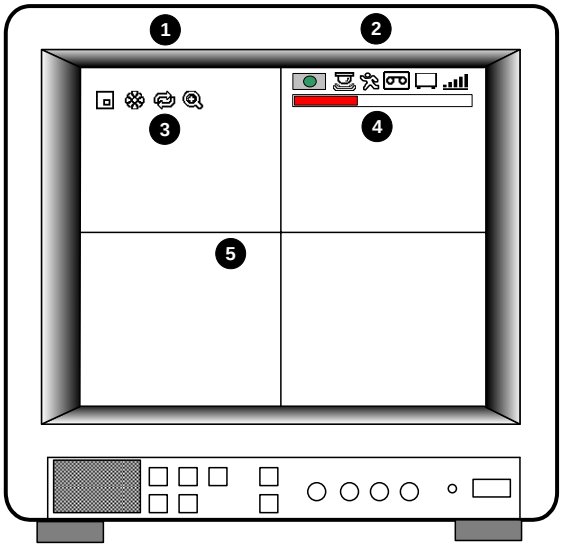
Menù del Sistema

5-2. IMPOSTAZIONI DI VISUALIZZAZIONE

Questo menù consente di effettuare alcune impostazioni relative alla visualizzazione delle immagini.
Premere il tasto [MENU] per accedere al menù principale e scegliere l'opzione DIPLAY SETUP.



1) Visualizzazione Schermo



Questa opzione consente di impostare le informazioni fornite dallo schermo durante la visione delle immagini in modalità "live" o in riproduzione ("playback").

Selezionare la voce da modificare con I tasti fraccia ed abilitare o disabilitare (ON/OFF) la funzione tramite il tasto [ENTER].

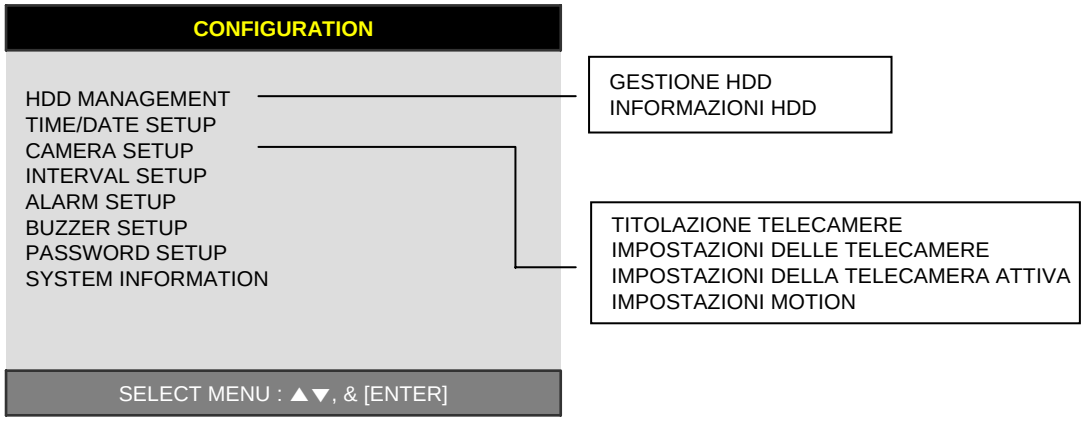
1. TIME/DATE : Visualizza la data / ora
2. ICON DISPLAY :Visualizza le icone delle funzioni
3. DVR STATUS : Visualizza lo stato corrente del sistema
4. REC/PLAY BAR : Display record / playback status
5. CAMERA TITLE : Visualizza la titolazione dei canali.

2) Impostazione Monitor

COLOR BAR TEST : generazione barre monoscopio per la regolazione del monitor.
(Questa funzione non è disponibile per l'uscita monitor VGA)

5-3. CONFIGURAZIONE

Il menù CONFIGURATION consente di impostare parecchi parametri di sistema.
Accedere al menù principale ([MENU] e scegliere l'opzione CONFIGURATION.

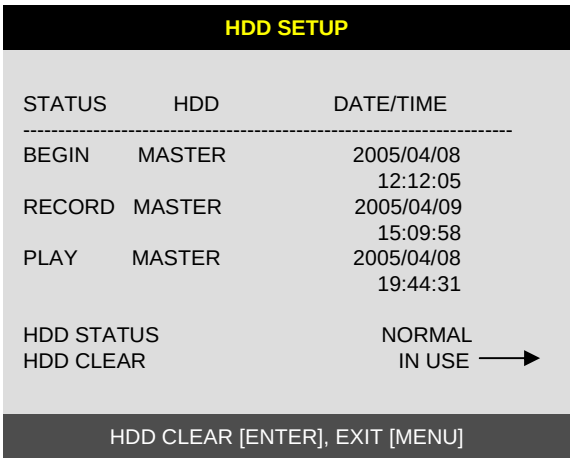


1) GESTIONE HDD

Selezionare SYSTEM MENU → CONFIGURATION → HDD MANAGEMENT e premere il tasto [ENTER] per confermare. Il sottomenù contiene due possibilità come sottodescritto.

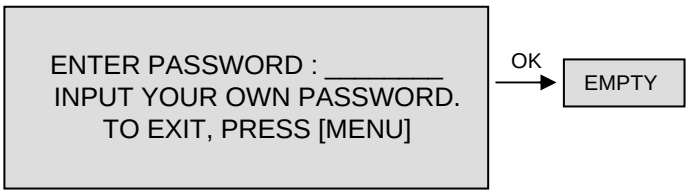
(1) HDD SETUP

Questa pagina contiene informazioni riguardo alla data e l'ora del primo e dell'ultimo evento registrato e dell'attuale posizione di riproduzione. Inoltre, tramite l'opzione HDD CLEAR, l'utente potrà cancellare tutti i dati contenuti nell'HDD (formattare).



Per cancellare i dati contenuti nell'HDD, selezionare la voce [HDD CLEAR] nel sottomenù e premere il tasto [ENTER].
Il sistema chiederà di inserire la password per conferma.
Al termine dell'operazione di cancellazione, la voce "IN USE" verrà modificata in "EMPTY".

※ Con questa operazione anche l'elenco degli eventi verrà cancellato.



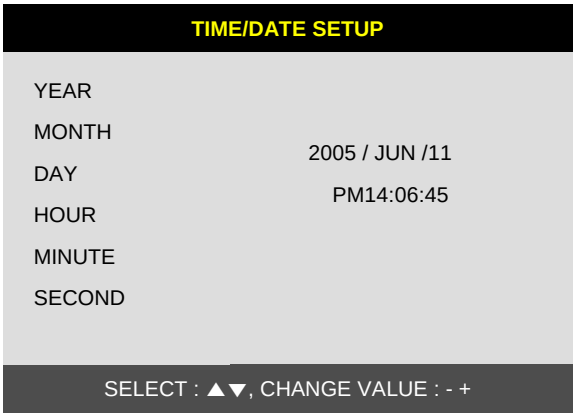
Se è stata selezionata l'opzione "OVERWRITE" nel menù "RECORD SETUP", la voce "HDD STATUS" verrà indicata come "OVERWRITE"

(2) HDD INFORMATION

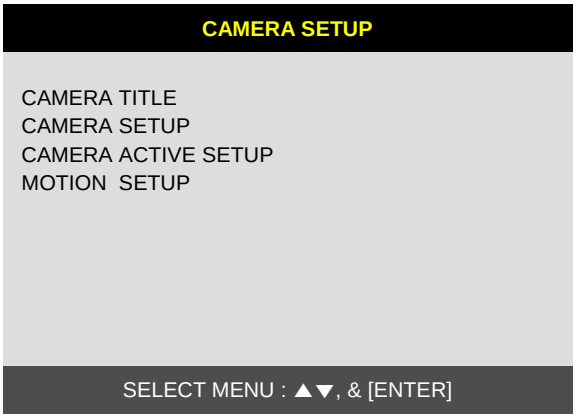
Questo menù indica alcuni dettagli tecnici relativi all'HDD come in figura.

2) TIME/DATE SETUP

La data e l'ora correnti sono dati fondamentali per il corretto funzionamento del sistema. Come prima operazione all'accensione del dispositivo, si consiglia dunque di verificare, ed eventualmente aggiornare, la data e l'ora impostate. Le immagini e gli eventi vengono infatti archiviati insieme a questi dati che sono poi necessari per la loro indicizzazione e per velocizzare la ricerca delle immagini da riprodurre.
Se la data e l'ora locali sono diverse da quelle impostate dal costruttore, provvedere alla loro regolazione all'accensione del dispositivo.
Per impostare questi dati utilizzare i tasti direzionali assieme ai tasti [-] e [+] oppure i controlli JOG/SHUTTLE.

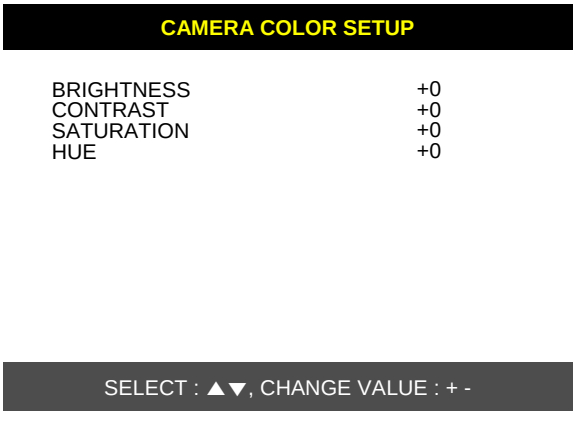


3) CAMERA SETUP



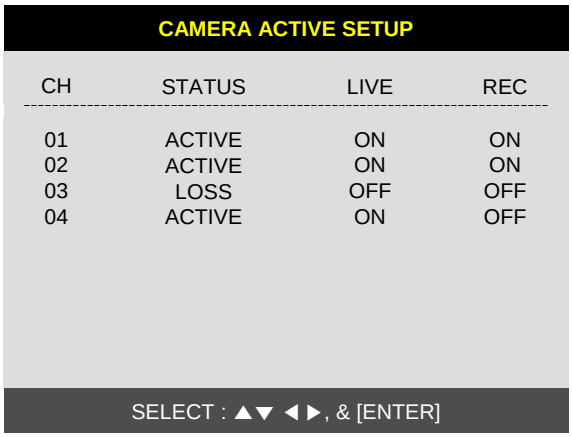
(1) TITLE : Inserire l'identificativo alfanumerico da assegnare a ciascuna telecamera collegata. Spostarsi sino a selezionare il campo desiderato con i tasti [▲] e [▼] ed utilizzare i tasti [-] e [+] per scorrere i vari caratteri disponibili. Al termine della modifica, premere il tasto [ENTER]. Per uscire e tornare al menù precedente, premere il tasto [MENU].

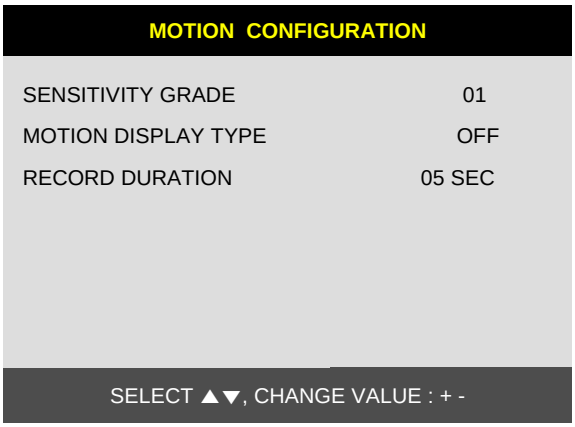
(2) COLOR : Questa opzione consente di regolare i parametri di immagine sotto indicati. Spostarsi sulla voce desiderata utilizzando i tasti [▲] e [▼] regolare i valori utilizzando i tasti [-] e [+] oppure il controllo JOG/SHUTTLE



BRIGHTNESS : Luminosità (-32~ 31)
CONTRAST : Contrasto (-32 ~ 31)
SATURATION : Saturazione (-32 ~ 31)
HUE : Tonalità (-32 ~ 31)

Nota bene : Le regolazione avranno effetto su tutti i canali contemporaneamente.





(3) CAMERA ACTIVE SETUP : Utilizzando i tasti direzionali, selezionare la voce che si desidera modificare e premere il tasto [ENTER] per commutare il valore [ON/OFF]. Se, per esempio, la voce LIVE è impostata come [OFF] e la voce REC come [ON], sarà consentita la registrazione di quel canale senza però visualizzarlo sullo schermo.

- STATUS : Indica se viene rilevato il segnale video dalla telecamera del canale corrispondente. In condizioni normali, viene indicata la dicitura “ACTIVE”. Se la telecamera non funziona o non è collegata, viene indicata la dicitura “LOSS”.
- LIVE : consente l’abilitazione / disabilitazione della visualizzazione delle immagini in modalità live.
- REC : consente l’abilitazione / disabilitazione della registrazione delle immagini.

(4) MOTION CONFIGURATION : tramite questo menù è possibile impostare i parametri relativi alla rivelazione di movimento (motion), quali la sensibilità, la durata di registrazione, l’area sensibile…

- SENSITIVITY GRADE : è possibile impostare la sensibilità del motion su 4 livelli (Basso, Medio, Alto, Molto Alto).

- MOTION DISPLAY TYPE : indica quali celle sono state interessate dal motion e quali no.

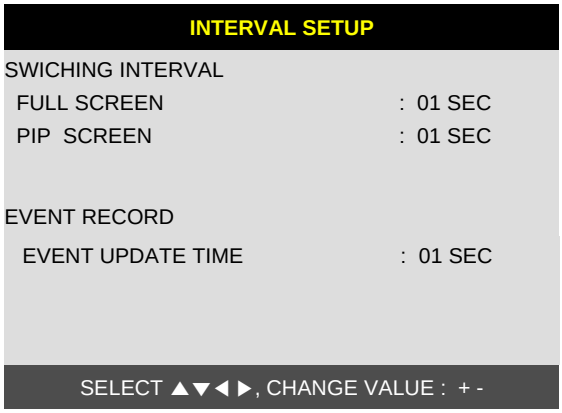
- RECORD DURATION : una volta rilevato movimento (ed è stata impostata la registrazione su Motion Detection) la registrazione avrà la durata impostata in questa voce(1 ~ 99sec.) Il valore predefinito dalla fabbrica e di 5 secondi.

4) INTERVAL SETUP

Questa voce consente di impostare la velocità di Scansione dei canali in modalità Sequenza Ciclica o PIP (1 sec. ~ 99 sec.)

FULL SCREEN : imposta il tempo di sosta su ciascun canale in modalità Sequenza Ciclica

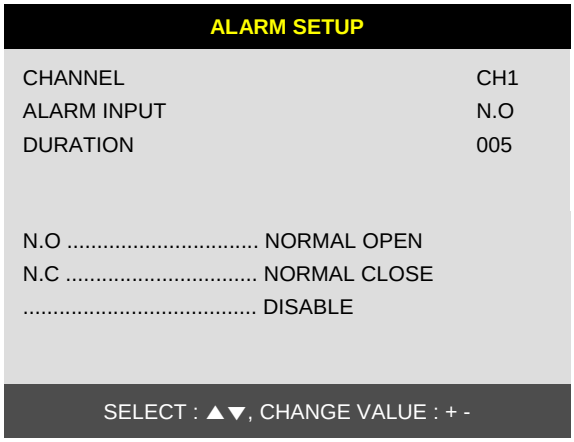
PIP SCREEN : imposta il tempo di sosta su ciascun canale in modalità PIP


INTERVAL SETUP
SWICHING INTERVAL
FULL SCREEN : 01 SEC
PIP SCREEN : 01 SEC
EVENT RECORD
EVENT UPDATE TIME : 01 SEC
SELECT ▲▼◀ ▶, CHANGE VALUE : + -

EVENT UPDATE TIME : imposta l'intervallo di tempo minimo per gli eventi che devono essere salvati nella lista eventi. Se, ad esempio, il valore "EVENT UPDATE TIME" è impostato a 20 secondi, un particolare evento verrà salvato nella lista eventi, solamente se il tempo trascorso rispetto all'evento precedente è di almeno 20 secondi.

5) ALARM SETUP

Questa voce consente di specificare che tipologia di sensori di allarme sono connessi al DVR. N.O. indica un sensore di tipo Normalmente Aperto, mentre N.C. indica un sensore di tipo Normalmente Chiuso.



1) ALARM INPUT : Selezionare il tipo di sensore collegato al DVR (N.O o N.C). Utilizzare i tasti direzionali ed I tasti [-] [+] per selezionare la tipologia desiderata. La voce "DISABLE" indica che il segnale dei sensori collegati al DVR sarà ignorato.

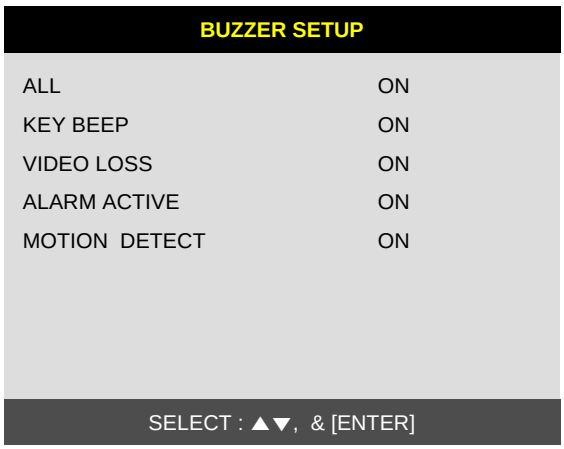
2) DURATION : Selezionare la durata del periodo di allarme una volta che è stata ricevuta la segnalazione (0 sec. ~ 300 sec.)

※ NOTA BENE
NO : Tipo di sensore Normalmente Aperto
NC : Tipo di sensore Normalmente Chiuso
——— : Segnale d'ingresso del sensore sarà ignorato

6) BUZZER SETUP

Questa voce consente di impostare in corrispondenza di quali eventi si debba emetere la segnalazione acustica tramite il buzzer interno. Utilizzare i tasti direzionali ed il tasto [ENTER] per realizzare la configurazione desiderata.

KEY BEEP : viene emesso un suono in corrispondenza di ciascuna pressione dei tasti.
VIDEO LOSS : viene emesso un suono in caso di perdita segnale video.
ALARM ACTIVE : viene emesso un suono all'attivazione di un allarme.
MOTION DETECT : viene emesso un suono in corrispondenza della rilevazione di movimento.



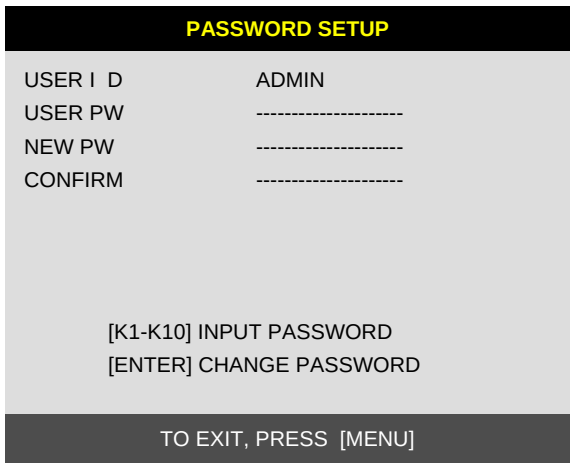
È possibile anche attivare / disattivare tutte le segnalazioni come semplicemente impostando la voce "ALL".

7) PASSWORD SETUP

-Utilizzare i tasti direzionali per impostare l'identificativo dell'utente (USER ID).

La password può essere composta da 1~8 caratteri numerici. Utilizzare i tasti numerici sul pannello frontale del DVR per digitare la password.

-Per modificare la password, l'utente deve prima digitare la password corrente e quindi digitare la nuova password. La nuova password verrà chiesta una seconda volta per conferma.

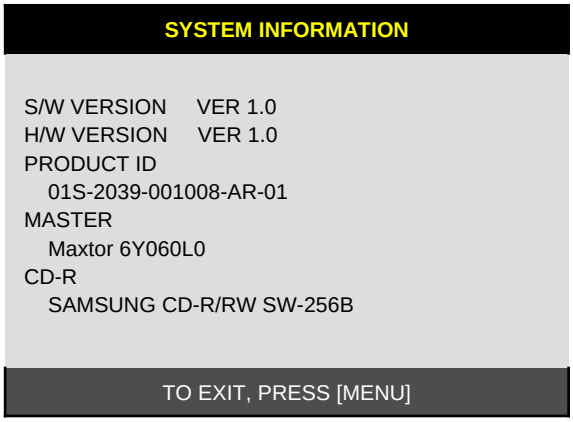


- Valori predefiniti:
  ADMIN : ' ' (vuoto)
  MANAGER : '1'
  USER 1 : '2"
  ~
  USER 8 : '9'

※ Si consiglia di modificare la password predefinita per un livello di sicurezza più elevato.
※ Nel caso in cui la password venga dimenticata, contattare il distributore.

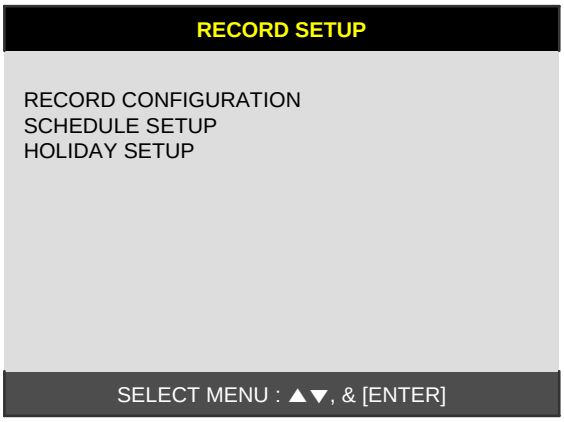
8) SYSTEM INFORMATION

La finestra SYSTEM INFORMATION contiene alcune informazioni relative alla versione firmware, alla versione hardware, il product ID, etc…



5-4. IMPOSTAZIONI DI REGISTRAZIONE

Questo è il menù più importante del DVR.
Accedere a SYSTEM MENU-RECORD SETUP
e premere il tasto [ENTER].



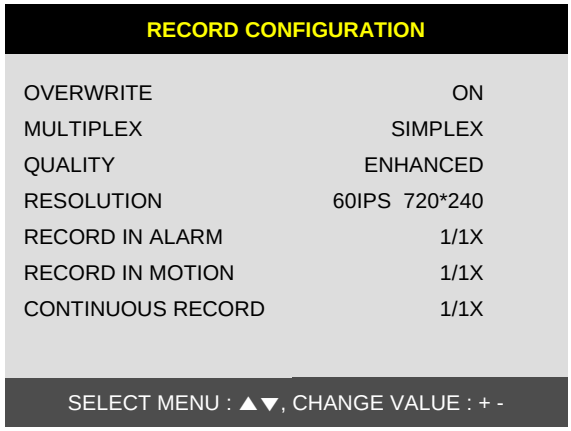
1) RECORD CONFIGURATION

Utilizzare i tasti direzionali ed i tasti [-] [+] per impostare il valore desiderato.

(1) OVERWRITE : Selezionare la sovrascrittura dell'HDD o di fermare la registrazione quando questo è pieno.

(2) MULTIPLEX
- SIMPLEX : Riproduzione

(3) QUALITY : Consente di impostare la qualità delle immagini registrate. È possibile impostare la qualità di immagini su 5 livelli come descritto sotto. Ovviamente il valore di qualità di immagine influisce sull'occupazione di spazio sull'HDD di ciascuna immagine e, dunque, è inversamente proporzionale alla durata totale della registrazione



- BASIC
- NORMAL
- ENHANCED
- FINE
- SUPER FINE: (Valore predefinito dalla fabbrica)

Il livello di qualità SUPER FINE viene utilizzato come come predefinito per la registrazione di emergenza.

Al fine di velocizzare l'invio di immagini tramite la rete, è consigliabile impostare questi valori:
QUALITY = NORMAL o ENHANCED, RECORD RESOLUTION 360 x 288

※ L'occupazione di spazio su HDD di ogni immagine dipende da diversi fattori tra cui anche il sistema di compressione colori (NTSC/PAL) ma il tempo totale di registrazione sarà sempre lo stesso.

(4) RESOLUTION : Consente di impostare la risoluzione di registrazione.
- 60 ips a 720x240 (NTSC) 50 ips a 720x288 (PAL)
- 120 ips a 360x240 (NTSC) 100 ips a 360x288 (PAL)
- 240 ips a 360x120 (NTSC) 200 ips a 360x144 (PAL)

※ Immagini registrate con risoluzione 360 x 288 o 360 x 144 verranno sempre riprodotte in modalità QUAD. In altre parole, registrando in questa modalità non è possibile riprodurre le immagini a pieno schermo.

(5) RECORD IN ALARM : Imposta la velocità di registrazione in condizioni di allarme.

(6) RECORD IN MOTION : Imposta la velocità di registrazione in condizioni di Motion.

(7) CONTINUOUS RECORD : Imposta la velocità di registrazione in modalità di registrazione continua.

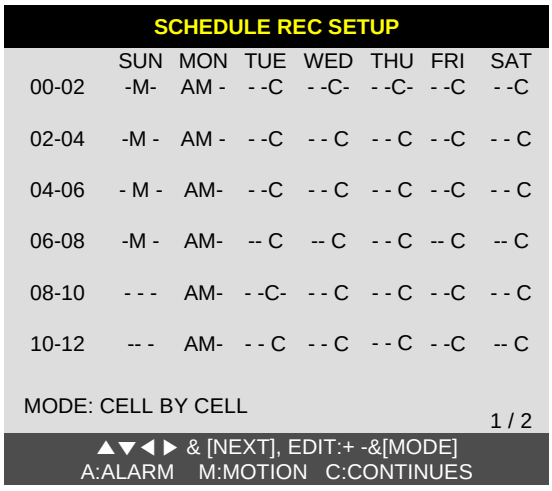
Velocità di registrazione (R = Registrazione S = Salto della registrazione)
Velocità di registrazione ammesse: 1/1x, 1/2x, ……. 1/999x
- ex: 1/2x) R->S->R->S… - ex: 1/3x) R->S->S->R->S->S->R…
- ex: 1/4x) R->S->S->S->R->S->S…
- ex : Se la risoluzione di registrazione è 360x288, le velocità corrispondenti che si otterranno sono: 1/1x = 120 ips, 1/2x = 60 ips, 1/3x = 40 ips, etc.

2) SCHEDULE SETUP

A meno che non vengano impostate altre modalità di registrazione, il DVR registra automaticamente tramite la modalità programmata ("SCHEDULE"). Tramite l'opzione "SCHEDULE REC SETUP" è possibile impostare la registrazione programmata di ciascun giorno della settimana per intervalli di due ore. Le impostazioni predefinite dalla fabbrica prevedono che il DVR registri tutti I giorni della settimana, alla massima velocità. Questo significa che il DVR registrerà continuamente a 60ips in totale con una risoluzione di 720 x 288. Per Impostare i parametri di registrazione, accedere a MENU-RECORD SETUP-SCHEDULE SETUP e premere il tasto [ENTER].

(1) SCHEDULE SETUP

Selezionare la modalità di registrazione desiderata per ciascun intervallo di tempo in ciascun giorno della settimana (ciascun intervallo comprende la registrazione per una durata di due ore).


SCHEDULE REC SETUP
SUN MON TUE WED THU FRI SAT
00-02 -M- AM - - -C - -C- - -C- - -C - -C
02-04 -M - AM - - -C - - C - - C - -C - - C
04-06 - M - AM- - -C - - C - - C - -C - - C
06-08 -M - AM- -- C -- C - - C -- C -- C
08-10 - - - AM- - -C- - - C - - C - -C - - C
10-12 -- - AM- - - C - - C - - C - -C -- C
MODE: CELL BY CELL
1 / 2
▲▼◄► & [NEXT], EDIT:+ -&[MODE]
A:ALARM M:MOTION C:CONTINUES

Utilizzare il tasto [MODE] per selezionare la modalità di editazione e per spostarsi sull'intervallo che si desidera modificare.

Premere i tasti [+] e [–] per modificare la modalità di registrazione.

Premere il tasto [NEXT] per passare alla pagina successiva.

※ MODE (Modalità di editazione)

TIME CELL : Imposta ciascun intervallo temporale di ciascun giorno indipendentemente dagli altri.

WEEK : Imposta un giorno della settimana a volta

TIME ZONE : Imposta un paricolare intervallo temporale di tutti I giorni della settimana.

ALL : Imposta tutta la pagina visualizzata in una volta

CLEAR ALL: Cancella tutte le programmazioni nella pagina visualizzata.

※ A meno che l'utente non prema il tasto [REC] per avviare la registrazione di emergenza (alla massima risoluzione con qualità SUPER FINE), la registrazione segue quanto impostato nella registrazione programmata.

※ L'impostazione predefinita dalla fabbrica prevede la registrazione continua © per tutti gli intervalli di tempo e in tutti I giorni della settimana.

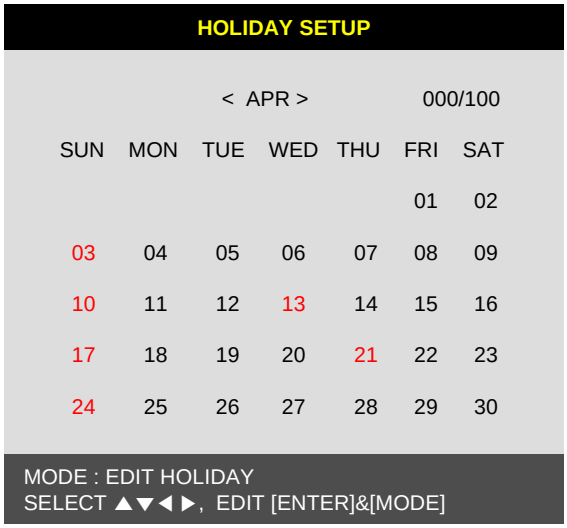
※ Modalità di Registrazione :

All'accensione ⇨ Registrazione programmata
All'uscita del menù ⇨ Registrazione programmata
Al termine di una ricerca o della riproduzione ⇨ Registrazione programmata
Dopo aver premuto il tasto [STOP] ⇨ Registrazione programmata
Premendo il tasto [REC] ⇨ Registrazione di emergenza (Registrazione continua alle masime prestazioni - [50 ips at 720x288])

3) HOLIDAY SETUP

Questa voce consente di impostare alcuni giorni particolari corrispondenti a giorni festivi. In questo caso la registrazione in corrispondenza di questi giorni seguirà quanto impostato in corrispondenza del giorno SUNDAY (domenica) nella finestra SCHEDULE REC SETUP.

Utilizzare il tasto [MODE] per selezionare un mese ed i tasti direzionali per selezionare il giorno da identificare come festivo. Premere il tasto [ENTER] per confermare. Il giorno selezionato apparirà in rosso.


HOLIDAY SETUP
< APR > 000/100
SUN MON TUE WED THU FRI SAT
01 02
03 04 05 06 07 08 09
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30
MODE : EDIT HOLIDAY
SELECT ▲▼◄►, EDIT [ENTER]&[MODE]

EDIT HOLIDAY : Imposta come festivo

CLEAR MON DATA : Cancella i festivi nel mese visualizzato

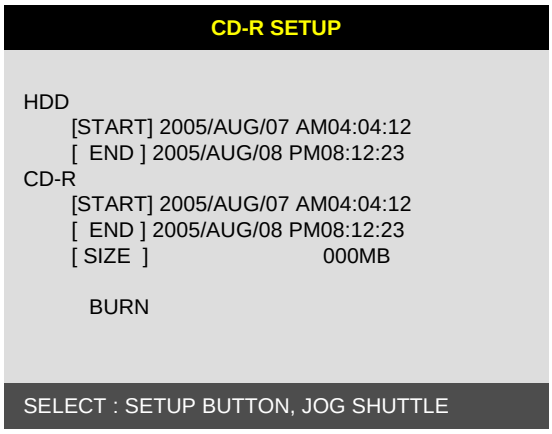
CLEAR ALL DATA : Cancalla tutti i festivi

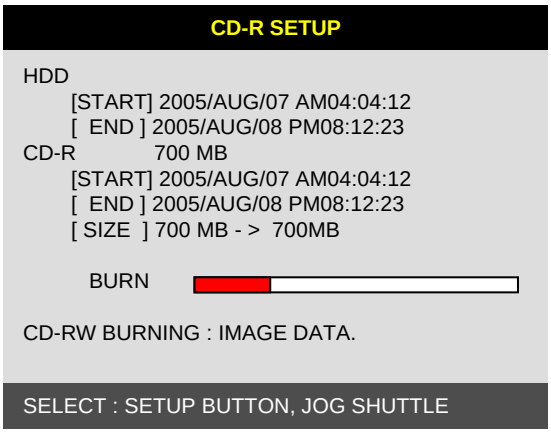
※ Il numero massimo di festivi impostabili è 100.

※ Premere il tasto [NEXT] per passare alla pagina successiva

5-5. BACK-UP

È possibile effettuare il backup dei dati registrati su CD utilizzando il masterizzatore CD integrato. La finestra CD-R SETUP fornisce, in alto, I dati relativi alla data/ora del primo [START] e dell'ultimo [END] evento presenti nell'HDD. L'utente può immettere la data/ora dell'evento [START] da cui iniziare la copia. Il DVR rivelerà la capacità del CD inserito [SIZE], e farà automaticamente il calcolo per determinare l'ultimo evento [END] da masterizzare. Spostare il cursore sulla voce BURN e premere il tasto [ENTER] per avviare la copiatura.





Durante le varie fasi il sistema genera alcuni messaggi per l'utente :
- CD-RW DOOR CLOSE. CHECKING CD-R : Controllo del CD scrivibile inserito.
- INPUT BLANK CD : Il masterizzatore non rivela un CD scrivibile.
- CD-RW DOOR OPEN : Inserire un CD scrivibile nel cassetto aperto del CD-R.
- CD-R MEDIA IS DETECTED : È stato rilevato un CD scrivibile. Sarà indicato sullo schermo lo spazio disponibile del CD.

Dopo l'avviamento della procedura di masterizzazione, saranno visualizzati i seguenti messaggi d'avviso:

CD-RW BURINING START
CD-RW BURNING : LEAD-IN
CD-RW BURNING : IMAGE DATA
CD-RW BURING : CLOSE TRACK
CD-RW DOOR OPEN

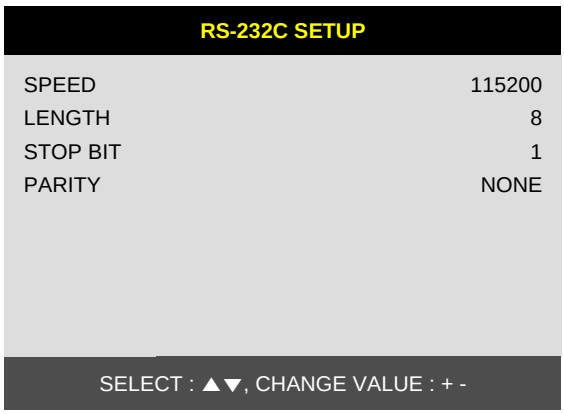
Al termine della copiatura, il CD sarà automaticamente espulso.
Se risulta necessario copiare ulteriori sequenze di immagini, ripetere la procedura descritto sopra L avoce [START] sarà automaticamente modificata con il valore assunto dalla voce [END] in corrispondenza dell'ultima masterizzazione. In questo modo è possibile effettuare rapidamente copie di sequenze lunghe in serie su vari CD.

5-6. Dispositivi esterni

Questo menù consente di impostare i parametri di configurazione dei vari dispositivi connessi al DVR quali reti Ethernet TCP/IP, telecamere PTZ, dispositivi con porte RS-232C… Utilizzare i tasti direzionale per spostarsi all'interno del sub-menù e premere il tasto [ENTER] in corrispondenza dell'opzione desiderata.

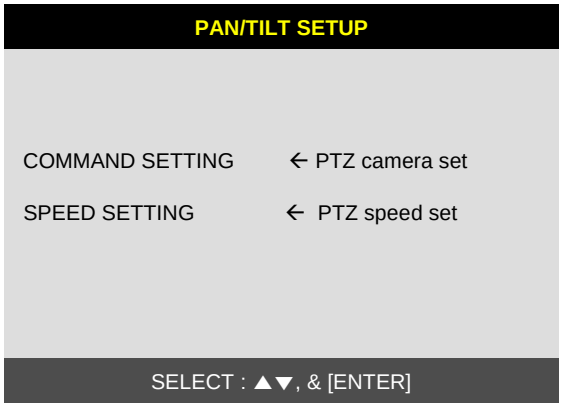
1) RS-232C SETUP

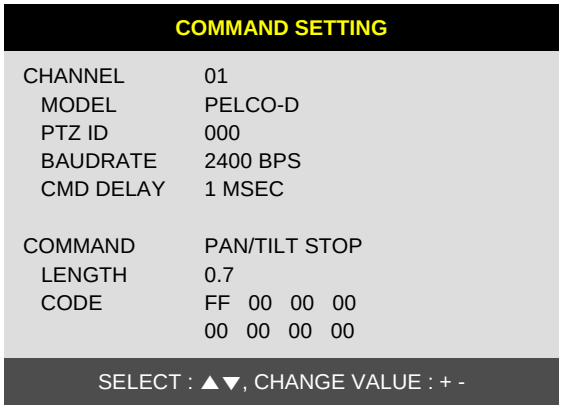
Utenti esperti possono comandare il DVR tramite un PC connesso alla porta RS-232C presente sul pannello posteriore. Questa finestra consente di impostare i parametri relativi al protocollo di comunicazione tramite porta seriale.



2) PAN/TILT SETUP

Questa finestra consente di impostare i parametri di configurazione per il collegamento tra DVR e telecamere PTZ. Il DVR contiene già i protocolli relativi alle telecamere più diffuse. Per un corretto funzionamento è richiesto dunque di selezionare il protocollo (MODEL) supportato dalla telecamera e gli altri parametri di connessione (ID, velocità in bps…) richiesti. Se l'utente necessita un protocollo che non è già inserito, è tuttavia possibile inserirlo attraverso un dispositivo USB (se dispone del protocollo da inserire).



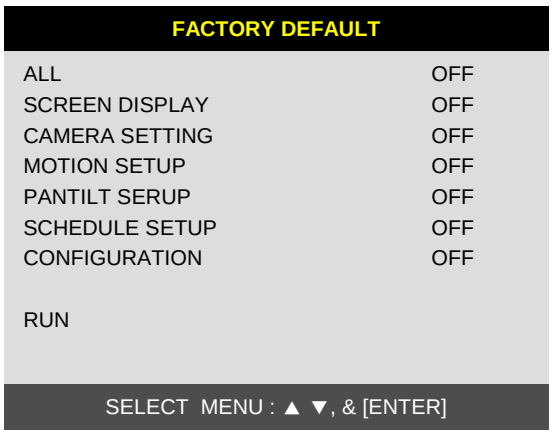


1) CHANNEL : Selezionare il canale video a cui è collegata la telecamera PTZ
2) MODEL : Selezionare il tipo di protocollo utilizzato dalla telecamera
3) PTZ ID : Selezionare l'ID assegnato alla telecamera
4) BAUDRATE : Selezionare la velocità di trasmissione in bps
5) CMD DELAY : Selezionare il tempo di ritardo dei comandi

5-7. FACTORY DEFAULT

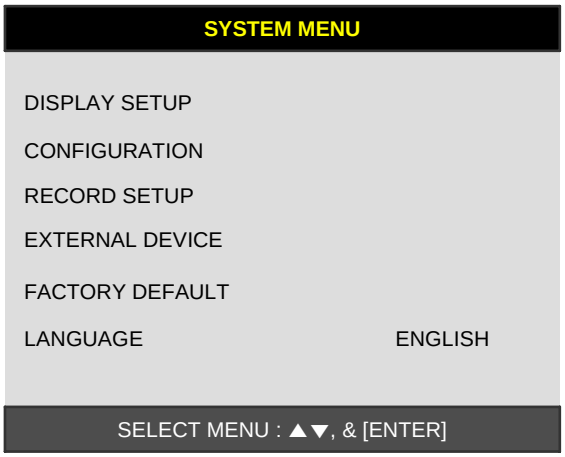
Questa impostazione consente di ripristinare i valori predefiniti dalla fabbrica nel caso si verifichino errori di funzionamento. Si raccomanda di ripristinare questi valori ogni qualvolta si sostituisca o aggiunga un nuovo HDD per consentire al sistema di continuare a funzionare correttamente.

Utilizzare i tasti direzionali e premere il tasto [ENTER] per modificare il valore dei parametri che interessa ripristinare. Infine, selezionare [RUN] e premere il tasto [ENTER]

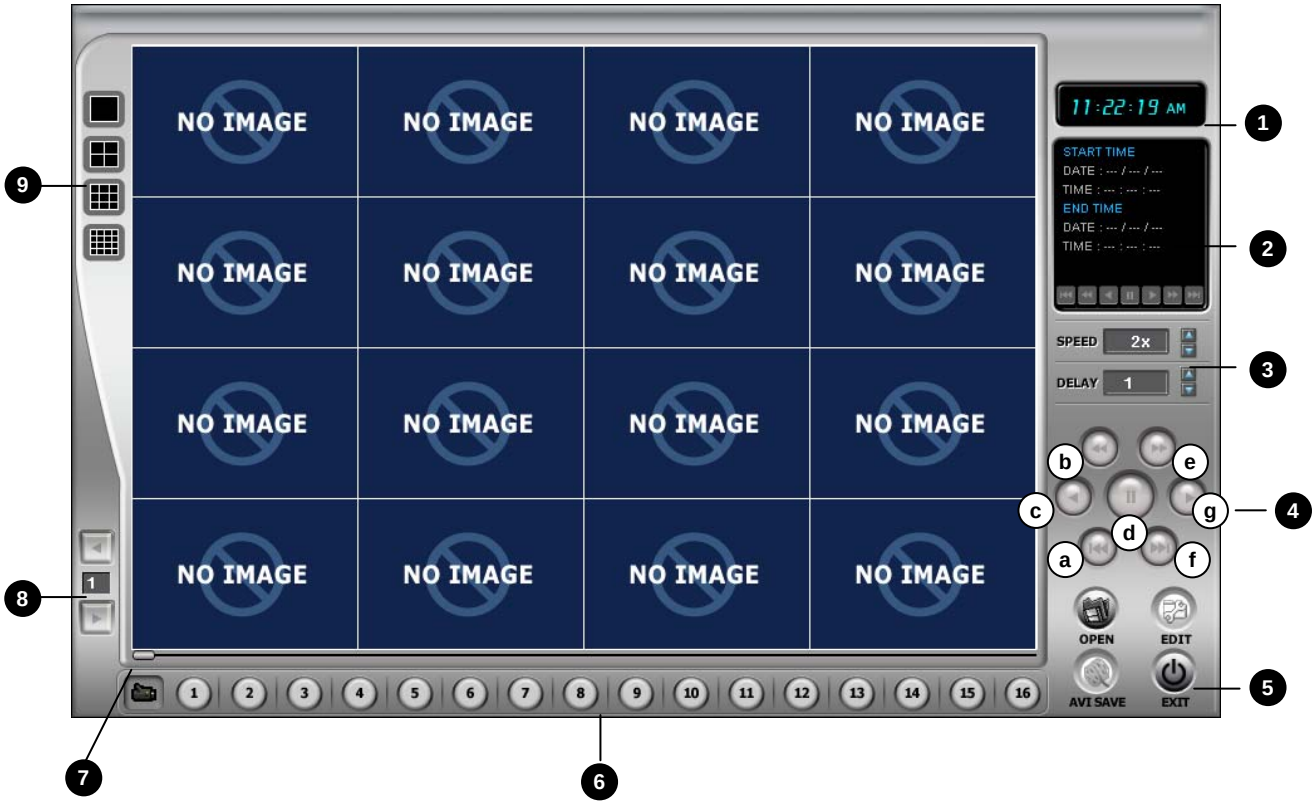


5-8. LANGUAGE SETUP

Questo menù consente di modificare la lingua di visualizzazione del menù di sistema..
Premere i tasti [-] e [+] per selezionare la lingua desiderata.



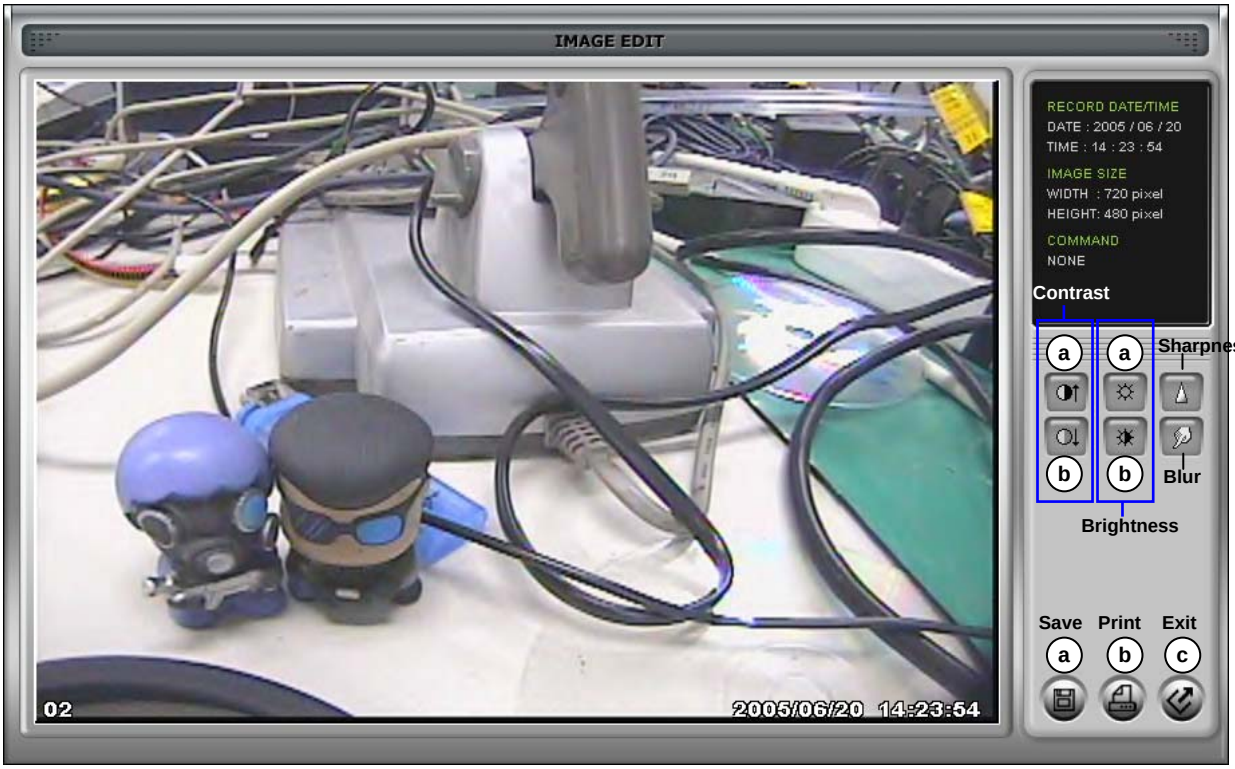
CAP. 6 Visualizzatore per CD di backup


NO IMAGE
11:22:19 AM
START TIME
DATE : --- / --- / ---
TIME : --- : --- : ---
END TIME
DATE : --- / --- / ---
TIME : --- : --- : ---
SPEED 2x
DELAY 1
OPEN
EDIT
AVI SAVE
EXIT
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
a b c d e f g
1 2 3 4 5 6 7 8 9

Attraverso il masterizzatore integrato è possibile effettuare il backup delle immagini registrate su CD. Utilizzando il visualizzatore (che si trova all'interno dell'imballo su un CD), è possibile riprodurre i filmati salvati durante la procedura di backup tramite il masterizzatore. Segue la descrizione delle indicazioni e tasti del visualizzatore.

1. **Ora** : Ora corrente.
2. **Indicatore di stato** : Indica l'ora e la data di inizio e fine registrazione. Durante la riproduzione, vengono specificate l'ora e la data relative.
3. **Velocità Riproduzione** : Con la prima finestra è possibile controllare la velocità di reproduzione veloce (2X,4X,8X,16X,32X,64X) Rallentatore : (1X,1/2X,1/4X,1/8X,1/16X,1/64X,1/128X)
4. **Tasti di Comando** : L'utente potrà utilizzare i seguenti tasti per ricercare tra le immagini registrate:
   a) Riporta la barra di scorrimento al punto iniziale
   b) Riproduzione indietro (alla velocità selezionata)
   c) Riproduzione indietro alla velocità 1x
   d) Pausa
   e) Riproduzione normale (1x)
   f) Riproduzione veloce (alla velocità selezionata)
   g) Sposta la barra di scorrimento al punto finale
5. **Tasto di Funzionamento**
   a) OPEN : Apre un file dal CD di backup.
   b) EDIT : È possibile attivare la modalità di editazione selezionando un solo canale.
   c) AVI SAVE : È possibile salvare le immagini su disco per stamparle successivamente.
   d) EXIT : Uscita dal programma.
6. **Tasti Canali** : Premere il tasto relativo al canale che si desidera visualizzare.
7. **Barra di Scorrimento** : Tramite questo controllo è possibile saltare istantaneamente al punto della registrazione che si desidera consultare.
8. **Tasto Pagina :** Questi tasti consentono di cambiare i canali visualizzati quando si opera in modalità pieno schermo o multischermo.
9. **Divisione Schermo** : 1/4/9/16

EDITAZIONE IMMAGINI



1. Finestra di stato : Indica la data e l'ora dell'immagine che si sta editando, la sua occupazione e lo stato dei comandi.

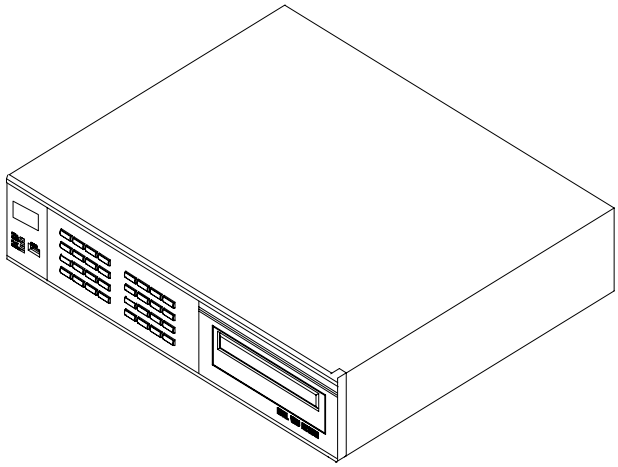
2. Tasti di Editazione : L'utente potrà utilizzare questi comandi per regolare i colori

- Contrasto :
  a) Rende chiare le aree più luminose e scure le aree ombreggiate dell'immagine.
  b) Per ridurre l'illuminazione della scena e le ombre, ridurre il contrasto di poco.
- Luminosità
  a) Aumentare la luminosità dell'immagine
  b) Diminuire la luminosità dell'immagine
- Nitidezza : Accentuare la nitidezza dell'immagine
- Morbidezza : Rendere il fuoco dell'immagine più diffuso

3. Tasti di Funzionamento

a) Save : Utilizzare questo tasto per salvare l'immagine in formato .jpg. L'immagine viene salvata nella stessa cartella in cui è installato il visualizzatore.
b) Print : Utilizzare questo tasto per stampare l'immagine selezionata.
c) EXIT : Torna alla modalità di visione delle immagini su CD.

CAP. 7 Specifiche Tecniche



- Algoritmo di compression JPEG2000 per un'immagine di altissima qualità
- 4 canali video per la registrazione a 200ips
- Duplex (Riproduzione/Registrazione)
- Menù OSD multilingua
- Porta USB per aggiornamento firmware
- Comando PTZ facilizzato tramite tasti dedicati
- Protezione Password

Multiplexing			Duplex (Riproduzione/Registrazione)
Capienza di Archiviazione	Interno	HDD	N. 1 HDD senza limitazione di capacità
		CD-RW	Per Backup
Video	Ingressi	Composito	4 Canali
	Uscite	Composito	2 Canali (Monitor / VCR)
	Compressione		JPEG-2000
	Livelli di Qualità (Dimensioni fissi delle immagini)		Basic
			Normal
			Enhanced
			Fine
			Super Fine
	Visualizzazione		Tempo Reale
Registrazione / Ricerca	Modalità di Registrazione		Programmata, Motion, Allarme, Emergenza
	Ricerca		Eveno, Data/Ora
	Velocità Registrazione		Full (50), Dual (100), Quad(200)
	Risoluzione Registrazione		Full (720x288), Dual (360x288), Quad (360x144)
Menù OSD Multi-Lingua			Italiano, Inglese, Spagnolo, Tedesco, Francese
Tempo sequenza ciclica			1~99 sec programmabile
Modalità Visualizzazione Live			1 / 4
			Zoom Digitale, Funzione Fermo Immagine (Freeze), PIP, SEQ
Allarmi	Ingressi		4 Allarmi (NA/NC selezionabile)
	Uscite		1 (NA/NC)
	Funzione Post Allarme		Durata dell'uscita allarme programmabile : 1 sec ~ 300 sec
Motion Detection			Divisione Aree : 16 x12 / Divisione Rivelazione : 32 x 24
Rete LAN			Non Presente
Backup			VCR, CD-RW
Comandi PTZ			RS-485, Tasti dedicati (sul Pannello Frontale)
Aggiornamento Firmware			Tramite porta USB o CD-R
Porte Seriali		RS-485	Per comandi PTZ
		RS-232C	Per funzionamento tramite PC
Alimentazione			12Vdc 5A tramite alimentatore a corredo
Peso			3,5 kg
Dimensioni (cm)			36 X 34,2 X 7,2
Dimensioni imballo (cm)			46 X 44 X 15,5

Al fine di migliorare il prodotto, le specifiche sono soggette a cambiamenti senza alcun preavviso.

Migliore qualità in riproduzione - JPEG2000